



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106160773 A

(43)申请公布日 2016.11.23

(21)申请号 201610695306.2

(22)申请日 2016.08.19

(71)申请人 珠海格力电器股份有限公司

地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路

(72)发明人 伍乙礼

(74)专利代理机构 北京润泽恒知识产权代理有限公司 11319

代理人 赵娟

(51)Int.Cl.

H04B 1/3827(2015.01)

H04B 1/3883(2015.01)

H02J 7/00(2006.01)

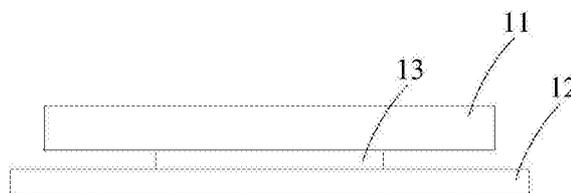
权利要求书2页 说明书8页 附图2页

(54)发明名称

一种可穿戴智能设备

(57)摘要

本申请实施例提供了一种可穿戴智能设备,包括:移动终端,便携式电源,以及连接所述移动终端和便携式电源的连接件;其中,所述连接件中设置有电源管理组件,所述电源管理组件用于连通所述移动终端和便携式电源,或者,断开所述移动终端和便携式电源的连接。本申请实施例的可穿戴智能设备可以穿戴在用户身上,当用户需要使用移动终端的时候,可以从可穿戴智能设备中将移动终端与连接件的连接断开,取出移动终端。用户在不使用移动终端时,可以将移动终端挂载回连接件,从而使得移动终端与便携式电源连通进行充电,满足移动终端的续航要求。



1. 一种可穿戴智能设备,其特征在于,包括:移动终端,便携式电源,以及连接所述移动终端和便携式电源的连接件;

其中,所述连接件中设置有电源管理组件,所述电源管理组件用于连通所述移动终端和便携式电源,或者,断开所述移动终端和便携式电源的连接。

2. 根据权利要求1所述的可穿戴智能设备,其特征在于,

当所述移动终端和便携式电源连通时,所述便携式电源对所述移动终端进行充电;

当所述移动终端和便携式电源的连接被断开时,所述便携式电源停止对所述移动终端进行充电。

3. 根据权利要求1或2所述的可穿戴智能设备,其特征在于,所述电源管理组件中设置有金属弹片,所述连接件通过所述金属弹片与所述便携式电源连接;

所述移动终端中设置有与所述金属弹片匹配的充电触点。

4. 根据权利要求3所述的可穿戴智能设备,其特征在于,所述电源管理组件还包括:

电量检测部件,用于在所述金属弹片和所述充电触点连通时,检测所述移动终端的电量;

第一充电控制部件,用于在所述移动终端的电量低于预设第一电量时,控制所述便携式电源对所述移动终端充电;

第二充电控制部件,用于在所述移动终端的电量高于预设第二电量时,控制所述便携式电源停止对所述移动终端充电;其中,所述第一电量小于所述第二电量。

5. 根据权利要求4所述的可穿戴智能设备,其特征在于,所述电源管理组件还包括:

第一触控按键,用于在被触压时,控制所述电量检测部件、所述第一充电控制部件,以及所述第二充电控制部件的启动;在不被触压时,控制所述电量检测部件、所述第一充电控制部件,以及所述第二充电控制部件的关闭。

6. 根据权利要求2所述的可穿戴智能设备,其特征在于,所述电源管理组件还包括:

无线连通确定部件,用于检测是否可以与所述移动终端进行无线通信;

无线检测部件,用于在可以与所述移动终端进行无线通信时,获取所述移动终端的电量;

第三电量控制部件,用于在所述移动终端的电量低于预设第一电量时,控制所述便携式电源对所述移动终端充电;

第四电量控制部件,用于在所述移动终端的电量高于预设第二电量时,控制所述便携式电源停止对所述移动终端充电。

7. 根据权利要求6所述的可穿戴智能设备,其特征在于,所述电源管理组件还包括:

第二触控按键,用于在被触压时,控制所述无线连通确定部件、所述无线检测部件、所述第三电量控制部件,以及所述第四电量控制部件的启动;在不被触压时,控制所述无线连通确定部件、所述无线检测部件、所述第三电量控制部件,以及所述第四电量控制部件的关闭。

8. 根据权利要求1或5或7所述的可穿戴智能设备,其特征在于,所述连接件中还设置有振动模块,所述振动模块用于在预设条件下进行振动提示;

所述预设条件包括:当移动终端接收到来电时;

和/或,

当移动终端与所述连接件断开时。

9. 根据权利要求8所述的可穿戴智能设备,其特征在于,所述便携式电源为柔性电池。

10. 根据权利要求9所述的可穿戴智能设备,其特征在于,所述便携式电源内置于皮带中,所述连接件与所述皮带连接;

所述连接件还具有锁扣,所述锁扣用于锁扣所述皮带。

11. 根据权利要求10所述的可穿戴智能设备,其特征在于,所述移动终端还具有柔性屏幕、耳机插孔,以及滑块;

所述连接件还具有导轨;

所述移动终端通过滑块与所述连接件的导轨连接。

12. 根据权利要求8-11任一项所述的可穿戴智能设备,其特征在于,所述连接件还包括电量显示模块,所述电量显示模块用于显示所述便携式电源的电量。

13. 根据权利要求8-11任一项所述的可穿戴智能设备,其特征在于,所述连接件还具有心率传感器,所述心率传感器用于检测人体心率数据。

14. 根据权利要求8-11任一项所述的可穿戴智能设备,其特征在于,所述连接件还具有计步器,所述计步器用于检测用户步行数据。

## 一种可穿戴智能设备

### 技术领域

[0001] 本申请涉及智能设备技术领域,特别是涉及一种可穿戴智能设备。

### 背景技术

[0002] 随着移动终端的发展,移动终端的功能越来越多,移动终端已经成为人们生活中必不可少的一部分。随着移动终端使用频率的增加,用户对移动终端的电池容量的需求越来越大。

[0003] 发明人在实现本申请的过程中发现,移动终端电池容量受空间限制,使得移动终端电池的续航能力很难满足消费者日益增长的需求。

### 发明内容

[0004] 鉴于上述问题,提出了本申请实施例以便提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的一种可穿戴智能设备。

[0005] 为了解决上述问题,本申请实施例公开了一种可穿戴智能设备,包括:移动终端,便携式电源,以及连接所述移动终端和便携式电源的连接件;

[0006] 其中,所述连接件中设置有电源管理组件,所述电源管理组件用于连通所述移动终端和便携式电源,或者,断开所述移动终端和便携式电源的连接。

[0007] 优选的,当所述移动终端和便携式电源连通时,所述便携式电源对所述移动终端进行充电;

[0008] 当所述移动终端和便携式电源的连接被断开时,所述便携式电源停止对所述移动终端进行充电。

[0009] 优选的,所述电源管理组件中设置有金属弹片,所述连接件通过所述金属弹片与所述便携式电源连接;

[0010] 所述移动终端中设置有与所述金属弹片匹配的充电触点。

[0011] 优选的,所述电源管理组件还包括:

[0012] 电量检测部件,用于在所述金属弹片和所述充电触点连通时,检测所述移动终端的电量;

[0013] 第一充电控制部件,用于在所述移动终端的电量低于预设第一电量时,控制所述便携式电源对所述移动终端充电;

[0014] 第二充电控制部件,用于在所述移动终端的电量高于预设第二电量时,控制所述便携式电源停止对所述移动终端充电;其中,所述第一电量小于所述第二电量。

[0015] 优选的,所述电源管理组件还包括:

[0016] 第一触控按键,用于在被触压时,控制所述电量检测部件、所述第一充电控制部件,以及所述第二充电控制部件的启动;在不被触压时,控制所述电量检测部件、所述第一充电控制部件,以及所述第二充电控制部件的关闭。

[0017] 优选的,所述电源管理组件还包括:

- [0018] 无线连通确定部件,用于检测是否可以与所述移动终端进行无线通信;
- [0019] 无线检测部件,用于在可以与所述移动终端进行无线通信时,获取所述移动终端的电量;
- [0020] 第三电量控制部件,用于在所述移动终端的电量低于预设第一电量时,控制所述便携式电源对所述移动终端充电;
- [0021] 第四电量控制部件,用于在所述移动终端的电量高于预设第二电量时,控制所述便携式电源停止对所述移动终端充电。
- [0022] 优选的,所述电源管理组件还包括:
- [0023] 第二触控按键,用于在被触压时,控制所述无线连通确定部件、所述无线检测部件、所述第三电量控制部件,以及所述第四电量控制部件的启动;在不被触压时,控制所述无线连通确定部件、所述无线检测部件、所述第三电量控制部件,以及所述第四电量控制部件的关闭。
- [0024] 优选的,所述连接件中还设置有振动模块,所述振动模块用于在预设条件下进行振动提示;
- [0025] 所述预设条件包括:当移动终端接收到来电时;
- [0026] 和/或,
- [0027] 当移动终端与所述连接件断开时。
- [0028] 优选的,所述连接件还包括电量显示模块,所述电量显示模块用于显示所述便携式电源的电量。
- [0029] 优选的,所述便携式电源为柔性电池。
- [0030] 优选的,所述便携式电源内置于皮带中,所述连接件与所述皮带连接;
- [0031] 所述连接件还具有锁扣,所述锁扣用于锁扣所述皮带。
- [0032] 优选的,所述移动终端还具有柔性屏幕、耳机插孔,以及滑块;
- [0033] 所述连接件还具有导轨;
- [0034] 所述移动终端通过滑块与所述连接件的导轨连接。
- [0035] 优选的,所述连接件还具有心率传感器,所述心率传感器用于检测人体心率数据。
- [0036] 优选的,所述连接件还具有计步器,所述计步器用于检测用户步行数据。
- [0037] 本申请实施例包括以下优点:
- [0038] 本申请实施例中,可穿戴智能设备包括移动终端,便携式电源,以及连接移动终端和便携式电源的连接件。连接件中具有电源管理组件,电源管理组件可以控制移动终端和便携式电源的连通和断开。在移动终端和便携式电源连通时,便携式电源对移动终端进行充电。本申请实施例的可穿戴智能设备可以穿戴在用户身上,可穿戴智能设备中的移动终端可以实现手机的所有正常功能。当用户需要使用移动终端的时候,可以从可穿戴智能设备中将移动终端与连接件的连接断开,取出移动终端。用户在不使用移动终端时,可以将移动终端挂载回连接件,从而使得移动终端与便携式电源连通进行充电,满足移动终端的续航要求。

## 附图说明

- [0039] 图1是本申请的一种可穿戴智能设备实施例的结构框图;

[0040] 图2是本申请实施例中一种移动终端的示意图；

[0041] 图3是本申请实施例中一种连接件的示意图。

### 具体实施方式

[0042] 为使本申请的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图和具体实施方式对本申请作进一步详细的说明。

[0043] 参照图1，示出了本申请的一种可穿戴智能设备实施例的结构框图，所述可穿戴智能设备包括：移动终端11，便携式电源12，以及连接所述移动终端和便携式电源的连接件13；

[0044] 其中，所述连接件13中设置有电源管理组件(图中未示出)，所述电源管理组件用于连通所述移动终端11和便携式电源12，或者，断开所述移动终端11和便携式电源12的连接；

[0045] 当所述移动终端11和便携式电源12连通时，所述便携式电源12对所述移动终端11进行充电。

[0046] 当所述移动终端11和便携式电源12的连接被断开时，所述便携式电源12停止对所述移动终端11进行充电。

[0047] 在本申请实施例中，用户可以将可穿戴智能设备穿戴在身上，而不必放到口袋中。例如，可以将本申请实施例的可穿戴智能设备与皮带结合，具体的，便携式电源12可以为柔性电池，柔性电池可以嵌入到皮带之中。用户可以通过皮带将可穿戴设备挂在腰间，当用户需要使用移动终端的时候，从挂载在腰间的可穿戴设备中取出移动终端。当用户不使用移动终端时，可以将移动终端挂载回腰带的连接件上。

[0048] 再者，可以将本申请实施例的可穿戴智能设备与手环、臂环结合，便携式电源12可以为柔性电池，柔性电池可以嵌入到手环、臂环之中，移动终端可以包括柔性屏幕、柔性电路板和柔性外壳。用户可以通过手环、臂环将可穿戴智能设备挂在手臂上，具有性屏幕、柔性电路板和柔性外壳的移动终端可以围绕这手臂进行变形。另外，还可以将本申请实施例的可穿戴智能设备与背包的包带结合，将柔性电池嵌入到背包的包带之中。本领域技术人员应该可以理解，上述的可穿戴智能设备结合方式仅仅是本申请的示例，本领域技术人员可以采用其他可穿戴智能设备结合方式，本申请在此不作限制。

[0049] 本申请实施例中，可穿戴智能设备包括移动终端，便携式电源，以及连接移动终端和便携式电源的连接件。连接件中具有电源管理组件，电源管理组件可以控制移动终端和便携式电源的连通和断开。在移动终端和便携式电源连通时，便携式电源对移动终端进行充电。本申请实施例的可穿戴智能设备可以穿戴在用户身上，可穿戴智能设备中的移动终端可以实现手机的所有正常功能，例如，打电话、发短信等。当用户需要使用移动终端的时候，可以从可穿戴智能设备中将移动终端与连接件的连接断开，取出移动终端。用户在不使用移动终端时，可以将移动终端挂载回连接件，从而使得移动终端与便携式电源连通进行充电，满足移动终端的续航要求。

[0050] 在本申请实施例的一种优选示例中，所述电源管理组件中设置有金属弹片，所述连接件13通过所述金属弹片与所述便携式电源12连接；

[0051] 所述移动终端11中设置有与所述金属弹片匹配的充电触点。

[0052] 在本申请实施例中,连接件13的电源管理组件中设置有金属弹片,移动终端11中设置有与金属弹片匹配的充电触点。金属弹片具体可以为铜片。金属弹片与便携式电源12连接,当移动终端11的充电触点与金属弹片连接,便携式电源12对移动终端11的电池进行充电。电源管理组件的金属弹片包括作为正极的弹片和作为负极的弹片。移动终端的充电触点也包括作为正极的触点和作为负极的触点。进一步的,所述电源管理组件还包括:

[0053] 电量检测部件,用于在所述金属弹片和所述充电触点连通时,检测所述移动终端的电量;

[0054] 第一充电控制部件,用于在所述移动终端的电量低于预设第一电量时,控制所述便携式电源对所述移动终端充电;

[0055] 第二充电控制部件,用于在所述移动终端的电量高于预设第二电量时,控制所述便携式电源停止对所述移动终端充电;其中,所述第一电量小于所述第二电量。

[0056] 当移动终端的充电触点与连接件的金属弹片连通时,电量检测部件可以检测移动终端的电池电量。当移动终端的电量低于预设第一电量时(第一电量可以是电量的比例值,例如,30%电量),第一充电控制部件控制便携式电源对移动终端进行充电。当移动终端的电量高于预设第二电量时(第二电量可以是电量的比例值,例如,90%电量),第二充电控制部件控制便携式电源停止对移动终端进行充电。

[0057] 本领域技术人员应该可以理解,上述的第一电量和第二电量的设置仅仅是本申请的示例,本领域技术人员可以采用其他充电控制方式(例如,只要当移动终端的电池电量不为100%电量,则一直对移动终端充电。在电池电量达到100%时,才停止对移动终端充电),本申请在此不作限制。

[0058] 进一步的,所述电源管理组件还可以包括:

[0059] 第一触控按键,用于在被触压时,控制所述电量检测部件、所述第一充电控制部件,以及所述第二充电控制部件的启动;在不被触压时,控制所述电量检测部件、所述第一充电控制部件,以及所述第二充电控制部件的关闭。

[0060] 当用户按下第一触控按键,使第一触控按键处于触压状态时,电量检测部件、第一充电控制部件,以及第二充电控制部件被启动。

[0061] 电量检测部件启动后,检测移动终端的电池电量。当移动终端的电量低于预设第一电量时,第一充电控制部件控制便携式电源对移动终端进行充电。当移动终端的电量高于预设第二电量时,第二充电控制部件控制便携式电源停止对移动终端进行充电。

[0062] 当用户再次按下第一触控按键,使第一触控按键不处于触压状态时,电量检测部件、第一充电控制部件,以及第二充电控制部件被关闭。

[0063] 移动终端除了可以通过充电触点连接金属弹片的方式进行充电外,还可以采用无线充电方式。以下,在本申请实施例的另一种优选示例中,所述电源管理组件还可以包括:

[0064] 无线连通确定部件,用于检测是否可以与所述移动终端进行无线通信;

[0065] 无线检测部件,用于在可以与所述移动终端进行无线通信时,获取所述移动终端的电量;

[0066] 第三电量控制部件,用于在所述移动终端的电量低于预设第一电量时,控制所述便携式电源对所述移动终端充电;

[0067] 第四电量控制部件,用于在所述移动终端的电量高于预设第二电量时,控制所述

便携式电源停止对所述移动终端充电。

[0068] 具体而言,无线充电器主要采用电磁感应原理,通过线圈进行能量耦合实现能量的传递。无线充电器一般可以分为发送端(电源管理组件)和接收端(移动终端11)两大部分,无线充电器工作时发送端将交流市电经全桥整流电路转换成直流电,或用24V直流电端直接为系统供电,然后输出的直流电通过2M有源晶振逆变转换成高频交流电供给初级线圈(发送端的线圈),通过2个电感线圈耦合能量,接收端的次级线圈输出的电流经接受转换电路变化成直流电为电池充电。简而言之,在发送端和接收端各有一个线圈,发送端线圈连接有有线电源产生电磁信号,接收端线圈感应发送端的电磁信号从而产生电流给电池充电。

[0069] 具体而言,发送端可以检测到接收端的放置或离开,在发送端检测到接收端放置时,发送端进一步检测是否与接收端连通。作为本申请实施例的一种优选示例,发送端可以采用如下方式检测是否与接收端连通:无线连通确定部件发送ping命令至移动终端11,移动终端11接收到ping命令后,返回自身的响应命令至无线连通确定部件,无线连通确定部件接收到响应命令后检查响应命令是否符合无线充电QI标准。若响应命令符合无线充电QI标准,则无线连通确定部件与移动终端11连通,否则,无线连通确定部件与移动终端11不连通。

[0070] 其中,QI是全球首个推动无线充电技术的标准化组织——无线充电联盟(Wireless Power Consortium)推出的“无线充电”标准,是无线充电的一个应用广泛的协议,具备便捷性和通用性两大特征,不同品牌的产品,只要有一个QI的标识,都可以用QI无线充电器充电。

[0071] 在移动终端1与电源管理组件无线连通时,无线检测部件可以获取所述移动终端的电量;当移动终端的电量低于预设第一电量时(第一电量可以是电量的比例值,例如,30%电量),第三电量控制部件控制便携式电源对移动终端进行充电。当移动终端的电量高于预设第二电量时(第二电量可以是电量的比例值,例如,90%电量),第四充电控制部件控制便携式电源停止对移动终端进行充电。

[0072] 本领域技术人员应该可以理解,上述的第一电量和第二电量的设置仅仅是本申请的示例,本领域技术人员可以采用其他充电控制方式(例如,只要当移动终端的电池电量不为100%电量,则一直对移动终端充电。在电池电量达到100%时,才停止对移动终端充电),本申请在此不作限制。

[0073] 进一步的,所述电源管理组件还可以包括:

[0074] 第二触控按键,用于在被触压时,控制所述无线连通确定部件、所述无线检测部件、所述第三电量控制部件,以及所述第四电量控制部件的启动;在不被触压时,控制所述无线连通确定部件、所述无线检测部件、所述第三电量控制部件,以及所述第四电量控制部件的关闭。

[0075] 当用户按下第二触控按键,使第二触控按键处于触压状态时,无线连通确定部件、无线检测部件、第三电量控制部件,以及第四电量控制部件被启动。

[0076] 当无线连通确定部件启动后,检测是否可以与移动终端进行无线通信;在可以与移动终端进行无线通信时,无线检测部件获取移动终端的电量;在移动终端的电量低于预设第一电量时,第三电量控制部件控制便携式电源对移动终端充电;在移动终端的电量高于预设第二电量时,第四电量控制部件控制便携式电源停止对移动终端充电。

[0077] 当用户再次按下第二触控按键,使第二触控按键不处于触压状态时,无线连通确定部件、无线检测部件、第三电量控制部件,以及第四电量控制部件被关闭。

[0078] 在本申请的一种实施例中,所述连接件13中还设置有振动模块,所述振动模块用于在预设条件下进行振动提示;

[0079] 所述预设条件包括:当移动终端11接收到来电时;

[0080] 和/或,

[0081] 当移动终端11与所述连接件13断开时。

[0082] 具体的,振动模块可以包括振动器。振动模块在满足预设条件时,进行振动提示。例如,当移动终端11接收到来电时,移动终端可以向振动模块发送来电信息,已告知振动模块进行振动。又例如,当移动终端11与连接件13断开连接时,振动模块进行振动。这种振动提示方式,主要可以用于提示用户移动终端可能丢失或被盗窃的情况。

[0083] 本领域技术人员应该可以理解,上述的预设条件仅仅是本申请的示例,本领域技术人员可以设置其他预设条件(例如,当移动终端接收到短信的时候振动),本申请在此不作限制。

[0084] 进一步的,本申请实施例中振动模块可以针对不同的预设条件,产生不同的振动提示。例如,在接收到来电时,振动模块可以按2次/s的频率进行振动,并且连续振动5s。在移动终端11与连接件13断开连接时,振动模块可以按1次/s的频率进行振动,并且连续振动10s。

[0085] 本领域技术人员应该可以理解,上述的振动提示仅仅是本申请的示例,本领域技术人员可以设置其他振动提示(例如,振动模块先按1次/s振动2s,然后再按按2次/s振动2s),本申请在此不作限制。

[0086] 在本申请实施例中,所述连接件13还可以包括电量显示模块,所述电量显示模块用于显示所述便携式电源12的电量。

[0087] 电量显示模块可以包括多个显示灯,通过显示灯的数量表示便携式电源12的电量。例如,电量显示模块5个显示灯,在便携式电源12的电量为60%时,控制3个显示灯发光。

[0088] 在本申请实施例中,所述连接件还具有心率传感器,所述心率传感器用于检测人体心率数据。具体的,对于做成与皮带结合的可穿戴智能设备,可以在连接件中设置心率传感器来检测人体心率数据。

[0089] 进一步的,对于做成不同类型的可穿戴智能设备,可以在可穿戴智能设备设置不同的传感器。例如,对于做成手环式的可穿戴智能设备,可以在连接件中设置脉搏波传感器来检测血压,脉率等数据。除此之外,还可以设置生物电传感器来计算心电、脑电数据,推算脂肪含量等;设置光学传感器来推算血氧含量,血流速等。由这些传感器测量的健康数据可以发送至移动终端,移动终端根据用户的健康数据,分析用户的健康状况。

[0090] 本领域技术人员应该可以理解,上述的心率传感器、脉搏传感器仅仅是本申请的示例,本领域技术人员可以设置其他用于检测健康数据的传感器,本申请在此不作限制。

[0091] 在本申请实施例中,所述连接件还具有计步器,所述计步器用于检测用户步行数据。具体的,计步器包括三轴加速度传感器和算法芯片,三轴加速度传感器获取人体步行时的三轴加速度值,算法芯片采用三轴加速度值计算得到用户的步行数据。步行数据具体包括:步数、行走距离等。在本申请实施例中,计步器将采集的步行数据发送至移动终端。移动

终端根据用户的步行数据,分析用户的运动状况。例如,计算用户的卡路里消耗量。

[0092] 实际上,连接件中可以仅仅设置三轴加速度传感器而不设置算法芯片,具体的算法处理,可以由移动终端来进行。即,连接件中的三轴加速度传感器获取三轴加速度值,然后通过通信模块(例如,蓝牙模块)将三轴加速度值发送给移动终端,由移动终端根据相应的算法,计算步行数据。

[0093] 在本申请实施例中,连接件中可以设置多种类型的传感器,配合移动终端来计算能够反应用户信息的数据(例如,反应用户健康的数据)。

[0094] 参照图2,示出了本申请实施例中一种移动终端的示意图。参照图3,示出了本申请实施例中一种连接件的示意图。其中,移动终端11具有滑块14,连接件13具有导轨15。

[0095] 移动终端11的滑块14与连接件13的导轨15匹配,移动终端11通过滑块14与连接件13的导轨15的连接。

[0096] 在本申请实施例中,连接件13与皮带(图中未示出)连接,便携式电源12为柔性电池,可以内置于皮带中。在本申请实施例中,连接件13还具有锁扣(图中未示出)。皮带的一端与连接件13连接,皮带的另一端可以被锁扣锁紧,从而锁定围绕在用户腰间的皮带长度。

[0097] 移动终端11还包括:充电触点16,连接件13还包括:金属弹片17。移动终端11的充电触点16与连接件13的金属弹片17匹配。

[0098] 在本申请实施例中,移动终端还具有耳机插孔18。用户可以将耳机插入耳机插孔,从而用耳机听音乐。也可以是在接听或拨打电话时,采用耳机进行通话。

[0099] 在本申请实施例中,用户可以通过皮带将可穿戴设备挂在腰间,当用户需要使用移动终端的时候,从挂载在腰间的可穿戴设备中取出移动终端。当用户不使用移动终端时,可以将移动终端挂载回腰带的连接件上。从而使得移动终端与便携式电源连通进行充电,满足移动终端的续航要求。

[0100] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可。

[0101] 本领域内的技术人员应明白,本申请实施例的实施例可提供为方法、装置、或计算机程序产品。因此,本申请实施例可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本申请实施例可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0102] 本申请实施例是参照根据本申请实施例的方法、终端设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理终端设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理终端设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0103] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理终端设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方

框或多个方框中指定的功能。

[0104] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理终端设备上,使得在计算机或其他可编程终端设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程终端设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0105] 尽管已描述了本申请实施例的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例做出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本申请实施例范围的所有变更和修改。

[0106] 最后,还需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者终端设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者终端设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者终端设备中还存在另外的相同要素。

[0107] 以上对本申请所提供的一种可穿戴智能设备,进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

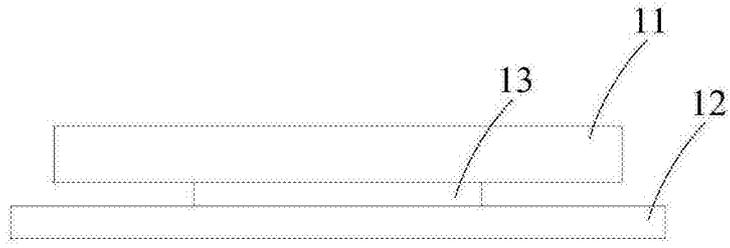


图1

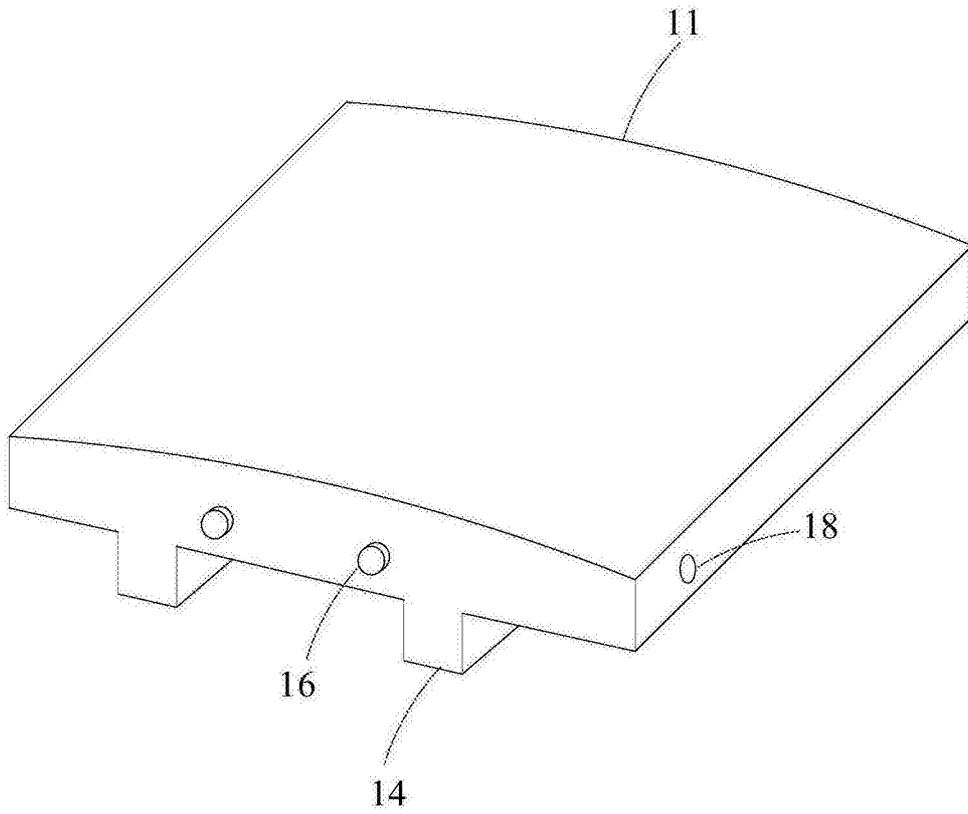


图2

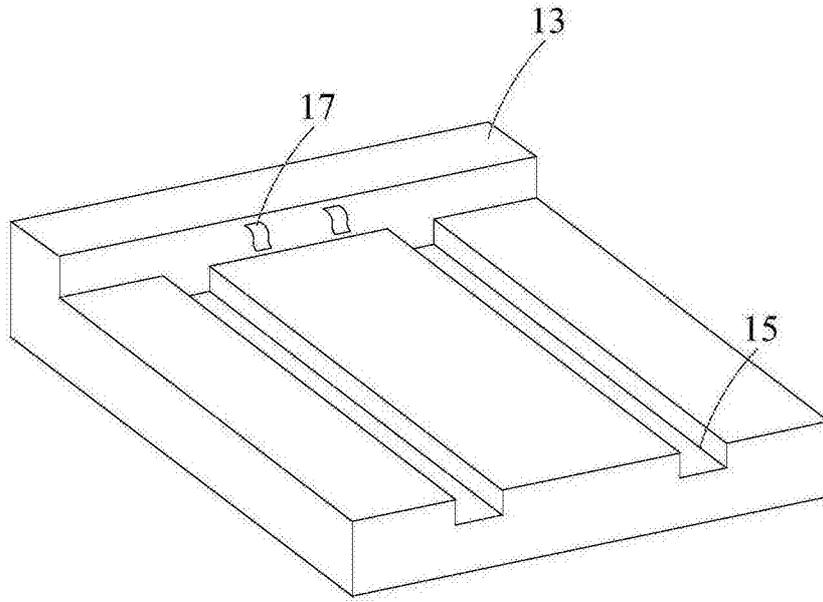


图3