(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 110661046 B
(45)授权公告日 2021.08.17

(21)申请号 201910941229.8
(22)申请日 2019.09.30
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110661046 A
(43)申请公布日 2020.01.07
(73)专利权人 联想(北京)有限公司
地址 100085 北京市海淀区上地信息产业基地创业路6号
(72)发明人 李焱
(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
代理人 李赫
(51)Int.Cl.
H01M 10/42(2006.01)
H01M 10/44(2006.01)

审查员 蔡志龙

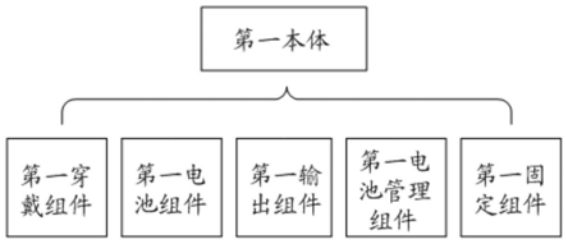
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

一种电子设备

(57)摘要

本申请公开了一种电子设备，包括第一本体，所述第一本体包括：第一穿戴组件，能保持所述第一本体和穿戴者的稳定关系；第一电池组件，能给所述第一本体提供电源；第一电池管理组件，能给所述第一电池组件充电，且能输出所述第一电池组件中的电能以给第二电池组件充电；第一固定组件，用于和第二固定组件配合，使得所述第一本体和第二本体保持稳定关系，且所述第一电池组件能给所述第二电池组件充电；其中，所述第二本体包括所述第二固定组件和所述第二电池组件。上述的电子设备，能通过可穿戴的第一本体随时随地的给第二本体充电，从而令电子设备可以更长时间的工作，提高了电子设备的续航能力。



CN 110661046 B

1.一种电子设备,包括第一本体和第二本体,所述第一本体包括:

第一穿戴组件,能保持所述第一本体和穿戴者的稳定关系;

第一电池组件,能给所述第一本体提供电源;

第一电池管理组件,能给所述第一电池组件充电,且能输出所述第一电池组件中的电能以给第二电池组件充电;

第一输出组件,能输出媒体信息;

第一固定组件,用于和第二固定组件配合,使得所述第一本体和第二本体保持稳定关系,且所述第一电池组件能给所述第二电池组件充电;其中,所述第二本体包括所述第二固定组件和所述第二电池组件,以及:第二穿戴组件,能保持所述第二本体和所述穿戴者的稳定关系;第二输出组件,能输出媒体信息,且所述第二电池组件至少能给所述第二输出组件提供电源;第二电池管理组件,至少能给所述第二电池组件充电;

其中,所述电子设备为无线耳机,所述第一本体和所述第二本体为无线耳机的用于佩戴在人体左、右耳上的两部分。

2.根据权利要求1所述的电子设备,所述第二本体包括第二输出组件,所述第二电池组件能给所述第二输出组件提供电源;

其中,所述第一固定组件和所述第二固定组件未配合时,所述第二输出组件输出的媒体信息能使所述穿戴者感知;且所述第一固定组件和所述第二固定组件配合时,所述第二输出组件输出的媒体信息能使所述穿戴者感知。

3.根据权利要求1所述的电子设备,所述第一穿戴组件和所述第二穿戴组件不同;其中,

所述第一穿戴组件包括第一接触局部,所述第二穿戴组件包括第二接触局部,所述第一接触局部的面积大于所述第二接触局部的面积;其中,所述第一接触局部和所述第二接触局部分别为所述第一本体和所述第二本体穿戴时与所述穿戴者接触的局部。

4.根据权利要求1所述的电子设备,所述第一输出组件和所述第二输出组件不同;其中,

所述第一输出组件为第一声音输出模组,设置在所述第一穿戴组件的表面,使得所述穿戴者通过身体传递震动的方式感知所述第一输出组件的声音;

所述第二输出组件为第二声音输出模组,使得所述穿戴者通过空气传递震动的方式感知所述第二输出组件的声音。

5.根据权利要求4所述的电子设备,所述第一固定组件和所述第二固定组件未配合时,所述第一输出组件和所述第二输出组件输出的媒体信息均能使所述穿戴者感知;所述第一固定组件和所述第二固定组件配合时,所述第一输出组件和所述第二输出组件输出的媒体信息均能使所述穿戴者感知。

6.根据权利要求1所述的电子设备,所述第一固定组件和所述第二固定组件未配合时,所述第一输出组件和所述第二输出组件输出的媒体信息均能使所述穿戴者感知;所述第一固定组件和所述第二固定组件配合时,所述第一输出组件和所述第二输出组件输出的媒体信息不能同时使所述穿戴者感知。

7.根据权利要求6所述的电子设备,所述第一固定组件设置在背离所述第一输出组件的位置,所述第二固定组件设置在背离所述第二输出组件的位置,所述第一固定组件和所

述第二固定组件配合时，所述第一输出组件和所述第二输出组件的朝向相反，且所述第二电池组件被充电时，所述第二输出组件不输出媒体信息。

8.根据权利要求7所述的电子设备，所述第二本体设置有控制组件，在所述第二电池组件充电时，所述控制组件控制所述第二输出组件停止输出媒体信息。

9.根据权利要求1-8中任意一项所述的电子设备，所述第一电池组件和所述第二电池组件不同；

其中，所述第一电池组件的容量大于所述第二电池组件的容量。

一种电子设备

技术领域

[0001] 本申请涉及电子设备技术领域,特别涉及一种电子设备。

背景技术

[0002] 目前,随身携带的电子设备,为了便于携带,其体积都设计的较小,但是较小的体积会对电子设备的电池容量造成限制,导致电子设备的续航时间较短。另外,体积较小的电子设备容易丢失,即使配备专门的收纳盒也不便于随身携带,丢失风险仍然较高。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本申请提供了一种电子设备,能够使续航时间得到延长。

[0004] 为了达到上述目的,本申请提供如下技术方案:

[0005] 一种电子设备,包括第一本体,所述第一本体包括:

[0006] 第一穿戴组件,能保持所述第一本体和穿戴者的稳定关系;

[0007] 第一电池组件,能给所述第一本体提供电源;

[0008] 第一电池管理组件,能给所述第一电池组件充电,且能输出所述第一电池组件中的电能以给第二电池组件充电;

[0009] 第一固定组件,用于和第二固定组件配合,使得所述第一本体和第二本体保持稳定关系,且所述第一电池组件能给所述第二电池组件充电;其中,所述第二本体包括所述第二固定组件和所述第二电池组件。

[0010] 优选的,上述电子设备中,所述第二本体包括第二输出组件,所述第二电池组件能给所述第二输出组件提供电源;

[0011] 其中,所述第一固定组件和所述第二固定组件未配合时,所述第二输出组件输出的媒体信息能使所述穿戴者感知;且所述第一固定组件和所述第二固定组件配合时,所述第二输出组件输出的媒体信息能使所述穿戴者感知。

[0012] 优选的,上述电子设备中,所述电子设备包括所述第一本体和所述第二本体,其中,

[0013] 所述第一本体还包括:

[0014] 第一输出组件,能输出媒体信息;

[0015] 所述第二本体还包括:

[0016] 第二穿戴组件,能保持所述第二本体和所述穿戴者的稳定关系;

[0017] 第二输出组件,能输出媒体信息,且所述第二电池组件至少能给所述第二输出组件提供电源;

[0018] 第二电池管理组件,至少能给所述第二电池组件充电。

[0019] 优选的,上述电子设备中,所述第一穿戴组件和所述第二穿戴组件不同;其中,

[0020] 所述第一穿戴组件包括第一接触局部,所述第二穿戴组件包括第二接触局部,所述第一接触局部的面积大于所述第二接触局部的面积;其中,所述第一接触局部和所述第

二接触局部分别为所述第一本体和所述第二本体穿戴时与所述穿戴者接触的局部。

[0021] 优选的，上述电子设备中，所述第一输出组件和所述第二输出组件不同；其中，

[0022] 所述第一输出组件为第一声音输出模组，设置在所述第一穿戴组件的表面，使得所述穿戴者通过身体传递震动的方式感知所述第一输出组件的声音；

[0023] 所述第二输出组件为第二声音输出模组，使得所述穿戴者通过空气传递震动的方式感知所述第二输出组件的声音。

[0024] 优选的，上述电子设备中，所述第一固定组件和所述第二固定组件未配合时，所述第一输出组件和所述第二输出组件输出的媒体信息均能使所述穿戴者感知；所述第一固定组件和所述第二固定组件配合时，所述第一输出组件和所述第二输出组件输出的媒体信息均能使所述穿戴者感知。

[0025] 优选的，上述电子设备中，所述第一固定组件和所述第二固定组件未配合时，所述第一输出组件和所述第二输出组件输出的媒体信息均能使所述穿戴者感知；所述第一固定组件和所述第二固定组件配合时，所述第一输出组件和所述第二输出组件输出的媒体信息不能同时使所述穿戴者感知。

[0026] 优选的，上述电子设备中，所述第一固定组件设置在背离所述第一输出组件的位置，所述第二固定组件设置在背离所述第二输出组件的位置，所述第一固定组件和所述第二固定组件配合时，所述第一输出组件和所述第二输出组件的朝向相反，且所述第二电池组件被充电时，所述第二输出组件不输出媒体信息。

[0027] 优选的，上述电子设备中，所述第二本体设置有控制组件，在所述第二电池组件充电时，所述控制组件控制所述第二输出组件停止输出媒体信息。

[0028] 优选的，上述电子设备中，所述第一电池组件和所述第二电池组件不同；

[0029] 其中，所述第一电池组件的容量大于所述第二电池组件的容量。

[0030] 本申请提供的电子设备，其能够穿戴于穿戴者身上的第一本体包括第一电池组件和第一电池管理组件，第一电池组件能够作为电源以至少给输出组件(此输出组件可以为设置在第一本体和/或第二本体上的用于输出媒体信息的组件)供电，并且第一电池组件还能够通过第一电池管理组件给第二本体的第二电池组件充电，即通过可穿戴的第一本体能够随时随地的给第二本体充电，从而令电子设备可以更长时间的工作，提高了电子设备的续航能力。

附图说明

[0031] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0032] 图1为本申请实施例提供的电子设备中第一本体的结构原理示意图；

[0033] 图2为第二本体的结构原理示意图；

[0034] 图3为第一本体中各组件的配合示意图；

[0035] 图4为第一固定组件和第一输出组件的分布示意图；

[0036] 图5为第二本体中各组件的配合示意图；

[0037] 图6为第一固定组件和第二固定组件连接时第一输出组件和第二输出组件相对位置的示意图。

具体实施方式

[0038] 本申请提供了一种电子设备，能够使续航时间得到延长。

[0039] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都属于本申请保护的范围。

[0040] 如图1-图6所示，本申请实施例提供了一种电子设备，该电子设备优选为随身携带的设备。该电子设备包括第一本体，例如耳机、眼镜，手表，智能首饰或智能服饰等，第一本体又主要包括第一穿戴组件、第一电池组件、第一电池管理组件和第一固定组件，其中：第一穿戴组件能够保持第一本体和穿戴者的稳定关系，即第一穿戴组件能够穿戴在人体上，以实现与人体的稳固接触；第一电池组件能给第一本体提供电源，具体优选的是给第一本体的输出组件提供电能，即第一电池组件可以作为电子设备的电源，并至少可以给输出组件供电，该输出组件指的是能够输出媒体信息(例如视频、音频等)的组件，其可以为电子设备的组成部分，本实施例中，输出组件为后述的第一输出组件和第二输出组件的统称；第一电池管理组件能给第一电池组件充电，并且还能够输出第一电池组件中的电能以给第二电池组件充电，此第一电池管理组件可以包括将电能导入到第一电池组件中的输入电路、将第一电池组件中的电能从第一电池组件中导出的输出电路、控制第一电池组件工作状态的控制电路等；第一固定组件用于连接第二本体(第二本体可以是电子设备的组成部分，也可以是其他的电子设备(比如手机)，本实施例优选第二本体是电子设备的组成部分，即第一本体和第二本体隶属于同一电子设备)，第二本体包括第二固定组件和第二电池组件，第一固定组件可以和第二固定组件配合连接，通过此两者的连接，能够使得第一本体和第二本体保持稳定关系，即实现两者的固定连接，并且在第一固定组件和第二固定组件固定连接的情况下，优选第一电池组件能给第二电池组件充电，即在一种优选方案中，可以认为第一固定组件和第二固定组件固定连接的目的是令第一电池组件可以给第二电池组件充电，以使得第二本体可以使用第一电池组件和第二电池组件存储的总电量来维持更长时间的工作，使得电子设备的续航能力得到显著的提升，充电完成后，第一固定组件和第二固定组件可再次拆分，以使第一本体和第二本体能够恢复至初始状态。并且，由于具有第一电池组件的第一本体可以穿戴在人体上，所以用户可以在随身使用、携带第二本体时，能够通过也可随时携带的第一本体对第二本体进行随时随地的及时充电。

[0041] 优选的，第二本体包括第二输出组件，例如眼镜包括显示器、耳机包括喇叭等，并且第二电池组件能给第二输出组件提供电源，即通过第二电池组件给第二输出组件供电以保证第二输出组件的正常工作；其中，第一固定组件和第二固定组件未配合时，第二输出组件输出的媒体信息能使穿戴者感知；第一固定组件和第二固定组件配合时，第二输出组件输出的媒体信息能使穿戴者感知。即，第二本体上的第二电池组件无论是否处于充电状态，都不影响第二本体的正常工作，例如，当第二本体为能够穿戴于耳朵上的无线耳机、第二输出组件为无线耳机的喇叭时，无论第二电池组件是否在充电，戴在穿戴者耳朵上的无线耳

机的喇叭所播放的声音都能够被穿戴者听到，如此设置可以避免因充电而影响电子设备的正常工作，显著提升了电子设备的工作性能。

[0042] 本实施例中，之所以优选第二本体包括第二输出组件，是为了使第二本体成为具有特定功能的电子设备，例如前述的眼镜、耳机等。此外，第二本体上也可以不设置第二输出组件，例如令第二本体仅为能够存储电能的电池，同样的，第一本体也可以仅为能够存储电能并给第二本体充电的另一电池。

[0043] 分别设置在第一本体和第二本体上的第一固定组件和第二固定组件，其主要作用是实现第一本体和第二本体的可拆卸连接，具体的，第一固定组件和第二固定组件的结构可以有多种选择，本实施例中优选第一固定组件和第二固定组件均为磁铁，且这两个磁铁可以相互吸附并通过吸附力实现第一本体和第二本体的固定连接。之所以优选此种固定组件是因为磁铁的连接、拆分操作可以简单、便捷的实现，而且还可以将磁铁设置在第一本体和第二本体的内部，不会对第一本体和第二本体的外形美观造成影响。此外，第一固定组件和第二固定组件还可以为其他结构，例如第一固定组件和第二固定组件中的一者为卡勾，另一者为能够与卡勾卡紧的卡槽。

[0044] 第一电池组件给第二电池组件充电的方式也可以有多种选择，本实施例中，由于第一本体和第二本体需要随身携带，所以为了减少部件(例如导线)以更方便携带，优选第一电池组件通过无线充电的方式给第二电池组件充电，即前述的第一电池管理组件和后述的第二电池管理组件包括能够相互感应的电磁感应线圈，通过电磁感应原理实现两者之间电能的传输。此外，第一电池组件给第二电池组件充电的方式也可以采用导线电连接此两者的方式而实现，或者采用pogo pin这种接触式充电的方式，当第一固定组件和第二固定组件为插接结构时，接触式触点充电的方式在实现第一本体和第二本体稳定连接的前提，还能使充电更加安全、可靠的进行。

[0045] 在上述内容的基础之上，本实施例优选电子设备包括第一本体和第二本体，并且令第一本体还包括能够输出媒体信息的第一输出组件，令第二本体还包括：第二穿戴组件，该第二穿戴组件能保持第二本体和穿戴者的稳定关系；前述的第二输出组件，且第二电池组件至少能给第二输出组件提供电源；第二电池管理组件，能给第二电池组件充电。也就是说，本实施例提供的电子设备优选包括第一本体和第二本体，并且第一本体也如第二本体一般具有第一输出组件，从而使得第一本体也具有特定功能，设置在第一本体上的第一电池组件除了能够给第二电池组件充电，也能够给第一输出组件供电；而第二本体则令其与第一本体类似，还具有第二穿戴组件以使第二本体能够穿戴到人体上，还具有第二电池管理组件以至少能给第二电池组件充电。通过如此设置，使得整个电子设备都能够穿戴于人体上，方便了电子设备的携带，降低了电子设备的丢失风险，同时还在第一本体和第二本体配合工作(即能够实现电能传输)的基础之上，令第一本体和第二本体具有各自的特定功能而能够实现独立工作。此种结构和功能的电子设备为本实施例的优选电子设备。此外，上述的第二电池管理组件，在包括能将电能导入到第二电池组件中的输入电路以外，还可以包括将第二电池组件中的电能导出的输出电路，即令第二电池组件可以给第一电池组件或其他电池充电，以使得第二电池管理组件的功能与第一电池管理组件的功能相同。

[0046] 具体的，本实施例优选第一输出组件和第二输出组件都用于播放音频，即电子设备优选为无线耳机，第一本体和第二本体为无线耳机的用于佩戴在人体左、右耳上的两部

分。

[0047] 优选的，第一穿戴组件和第二穿戴组件不同；其中，第一穿戴组件包括第一接触局部，第二穿戴组件包括第二接触局部，第一接触局部的面积大于第二接触局部的面积。在这其中，第一接触局部和第二接触局部分别为第一本体和第二本体穿戴时与穿戴者接触的局部。令第一接触局部与人体的接触面积更大，可以提升第一穿戴组件的穿戴舒适感，而令第二接触局部的接触面积较小，则能够使整个第二本体的体积设置的更小，从而为第二本体的穿戴提供更大的便利。具体的，如图3所示，第一穿戴组件优选为能够挂在耳廓背面的耳挂部件，该耳挂部件包括折弯部，折弯部能够挂在耳廓与头部的连接部位，折弯部的两端分别为第一安装部和第二安装部，第一安装部内安装有第一电池组件，第二安装部上安装有第一输出组件和第一固定组件，在这其中，因为第一电池组件相对于其他组件的体积较大，所以为了穿戴更为舒适、美观，令设置有第一电池组件的第一安装部为第一穿戴组件位于耳廓背面的部分，而第二安装部由于安装有第一输出组件，所以令第二安装部为第一穿戴组件位于耳廓正面(或者说位于耳廓内)并向耳道所在方向延伸的部分。其中，连接在第二安装部上的第一输出组件，可以为能够塞入到耳道内的耳塞(即电子设备为入耳式耳机)，耳塞通过塞紧于耳道内以更好的使穿戴者感知其发出的声音，同时还可以使得第一接触局部不仅包括上述的折弯部，而且还包括第一输出组件的外周面。而对于第二穿戴组件的第二接触局部，本实施例优选第二本体的第二输出组件也为能够塞入到耳道内的耳塞，第二接触局部则为耳塞的能够与耳道实现塞紧的外周面，即第二输出组件也为第二本体的第二穿戴组件。

[0048] 另外，第一穿戴组件和第二穿戴组件也可以采用相同的结构，即第一本体和第二本体以相同的方式穿戴于人体上，例如令第一穿戴组件和第二穿戴组件均包括上述的折弯部和耳塞，或者仅均包括耳塞等。进一步的，在第一穿戴组件和第二穿戴组件结构相同的前提下，其材质也可以不同，例如令第一输出组件的外周面由硅胶材质构成，而第二输出组件的外周面则由塑料材质构成。

[0049] 本实施例中，还优选第一输出组件和第二输出组件不同；在一种优选方案中，令第一输出组件为第一声音输出模组，其设置在第一穿戴组件的表面，使得穿戴者通过身体传递震动的方式感知第一输出组件的声音；第二输出组件为第二声音输出模组，但其使穿戴者通过空气传递震动的方式感知第二输出组件的声音。即，第一输出组件通过骨传导的方式令穿戴者感知声音，而第二输出组件通过气传导的方式令穿戴者感知声音，以使穿戴者具有多样化的使用体验。此外，第一输出组件和第二输出组件的声音传导方式也可以相同，例如正如前面所说，令第一输出组件和第二输出组件均为耳塞，即两者均为入耳耳机，穿戴者对声音的感知通过空气在耳道内的震动实现。当然，第一输出组件和第二输出组件也可以为能够输出其他媒体信息的输出模组，例如第一输出组件和第二输出组件在包括喇叭的同时，还包括显示屏，从而令第一输出模组和第二输出模组实现视频和音频的同时输出。

[0050] 进一步的，在一种优选方案中，令第一固定组件和第二固定组件未配合时，第一输出组件和第二输出组件输出的媒体信息均能使穿戴者感知，即第一电池组件未给第二电池组件充电时，第一输出组件和第二输出组件均可以正常工作；而当第一固定组件和第二固定组件配合时，第一输出组件和第二输出组件输出的媒体信息也均能使穿戴者感知，即第一电池组件给第二电池组件充电时，第一输出组件和第二输出组件仍然可以正常工作。也

就是说，无论第一电池组件是否给第二电池组件充电，都不影响第一输出组件和第二输出组件的正常工作，从而保证声音可以正常通过骨传导和/或气传导的方式令穿戴者感知。此种第一输出组件和第二输出组件正常工作都不受影响的配合方式，相对于前述提到的无论是否充电仅不影响第二输出组件正常工作的方式，能够使得电子设备的工作性能得到进一步的优化。

[0051] 在第一输出组件和第二输出组件均用于输出音频时，例如电子设备为双入耳式耳机时，由于单耳无法使用双入耳式耳机，所以在一种优选设置方式中，可以令分别设置在双入耳式耳机的两个不同入耳本体上的第一输出组件和第二输出组件均为第一声音输出模组，即两者都通过骨传导的方式令穿戴者感知声音，且为了保证第一输出组件和第二输出组件的互不干扰，令此两者与人体头部的接触部位不同，优选两个接触部位分别为靠近两个太阳穴的部位；或者，在另一种优选的设置方式中，也可以令第一输出组件和第二输出组件中的一者为第一声音输出模组，另一者为第二声音输出模组，即双入耳式耳机的两个不同入耳本体分别通过骨传导和气传导的方式令穿戴者感知声音。

[0052] 此外，在另一种优选方案中，也可以令第一固定组件和第二固定组件未配合时，第一输出组件和第二输出组件输出的媒体信息均能使穿戴者感知；而在第一固定组件和第二固定组件配合时，第一输出组件和第二输出组件输出的媒体信息则不能同时使穿戴者感知。也就是说，第一电池组件在给第二电池组件充电时，令第二输出组件不工作。此种配合方式虽然影响了第二输出组件的工作状态，但是能够更好的实现对第二电池组件的充电以及电子设备结构的简化，具体的是，在第二电池组件需要充电时，可以令第二输出组件停止工作，并将第二本体从穿戴者的一个耳朵上摘下，之后通过磁铁的吸附，将第二本体连接在佩戴于另一耳朵的第一本体上，这样就可以实现第一电池组件给第二电池组件的无线充电，在充电过程中，由于第二本体已经脱离耳朵，所以如果令第二输出组件继续工作，则不仅无法使穿戴者感知其输出的声音，而且也会浪费电量，所以优先令第二输出组件停止工作。而如果想要在保证第二输出组件输出的声音能够被穿戴者感知(即第二本体佩戴在耳朵上)的同时实现给第二电池组件充电，则需要增设导线，因为第一本体和第二本体分别佩戴在不同的耳朵上，且人体的两个耳朵距离相对较远，无法实现无线充电，所以就需要在第一本体和第二本体之间连接用于输电的导线，而增加连接第一本体和第二本体的导线，无疑会使电子设备的结构更为复杂，不利于佩戴和随身携带，因此本实施例优选摘下第二本体并通过无线充电的方式给第二电池组件充电，即优选充电时第二输出组件不工作。在上述充电过程中，由于第一本体始终佩戴在穿戴者的另一个耳朵上，所以第一输出组件可以始终保持正常工作，或者也可以待第二电池组件充满电后与第二输出组件同时工作。

[0053] 在第二电池组件充电时，第二输出组件不输出媒体信息的前提下，如图4-图6所示，优选第一固定组件设置在背离第一输出组件的位置，第二固定组件设置在背离第二输出组件的位置，第一固定组件和第二固定组件配合时，第一输出组件和第二输出组件的朝向相反。即，在第一本体中，第一固定组件和第一输出组件均设置在第二安装部上，且两者对正设置，当第一输出组件塞入到耳道中时，第一固定组件位于耳道外部；同样的，在第二本体中，第二固定组件和第二输出组件也对正设置，当第二输出组件塞入到耳道中时，第二固定组件位于耳道外部。当第一固定组件和第二固定组件连接时，则会使第一固定组件和第二固定组件位于第一输出组件和第二输出组件之间，且第一输出组件和第二输出组件朝

向相反(即喇叭的放音方向相反),由于在充电过程中,第一本体是佩戴在穿戴者耳朵上的,即第一输出组件位于耳道内,则连接在第一本体上的第二输出组件朝向远离耳道的方向,所以穿戴者无法感知第二输出组件输出的声音。

[0054] 本实施例中,第一固定组件和第二固定组件除了选用前述的结构之外,还可以令第一固定组件为容纳空间,第二固定组件为第二本体的至少局部,该局部可以被容纳在容纳空间中,从而使得两者连接时,能够使第一本体至少容纳第二本体的部分,这不仅能够提高两者的连接牢固性,而且还减小了连接状态下电子设备的体积,使得电子设备更加便于携带。

[0055] 具体的,第二本体内设置有控制组件,在第二电池组件充电时,控制组件控制第二输出组件停止输出媒体信息。即,该第二输出组件的工作状态在控制组件的控制下进行切换。此外,控制组件还能够用于控制第二本体接收无线信号以及第二电池组件、第二电池管理组件的工作状态等。

[0056] 更加优选的,第一电池组件和第二电池组件不同;其中,主要的不同之处在于第一电池组件的容量大于第二电池组件的容量,从而在两个电池组件分别给第一输出组件和第二输出组件供应一段时间的电能以后,当第二电池组件没电时,第一电池组件仍然具有足够多的电量,以在保证第一输出组件后续正常工作的基础上,能够分出部分电量给第二电池组件,进而保证第二输出组件后续的正常工作。此外,本实施例也可以令第一电池组件和第二电池组件的容量相同,并通过对第一输出组件进行改进以使其更加省电来保证第一电池组件具有给第二电池组件充电的余量。

[0057] 本说明书中对各部分结构采用递进的方式描述,每个部分的结构重点说明的都是与现有结构的不同之处,电子设备的整体及部分结构可通过组合上述多个部分的结构而得到。

[0058] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本申请。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本申请的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本申请将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

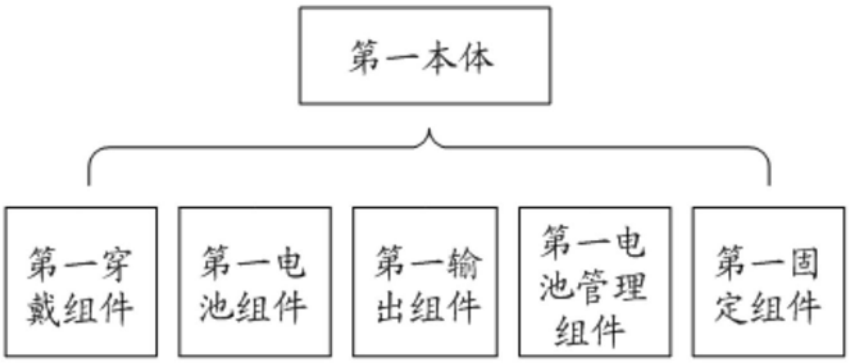

第一本体
第一穿戴组件
第一电池组件
第一输出组件
第一电池管理组件
第一固定组件

图1

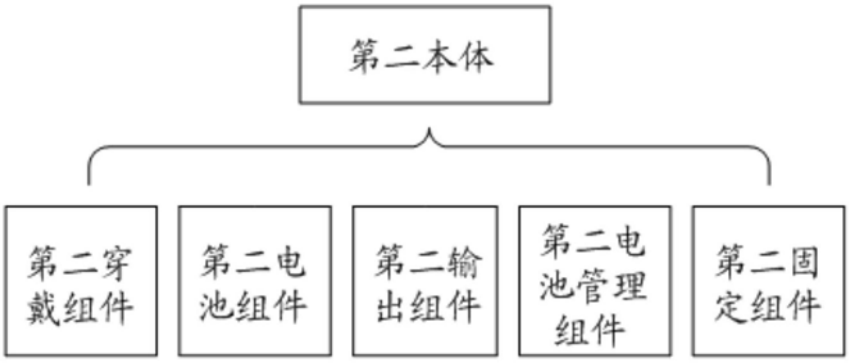

第二本体
第二穿戴组件
第二电池组件
第二输出组件
第二电池管理组件
第二固定组件

图2

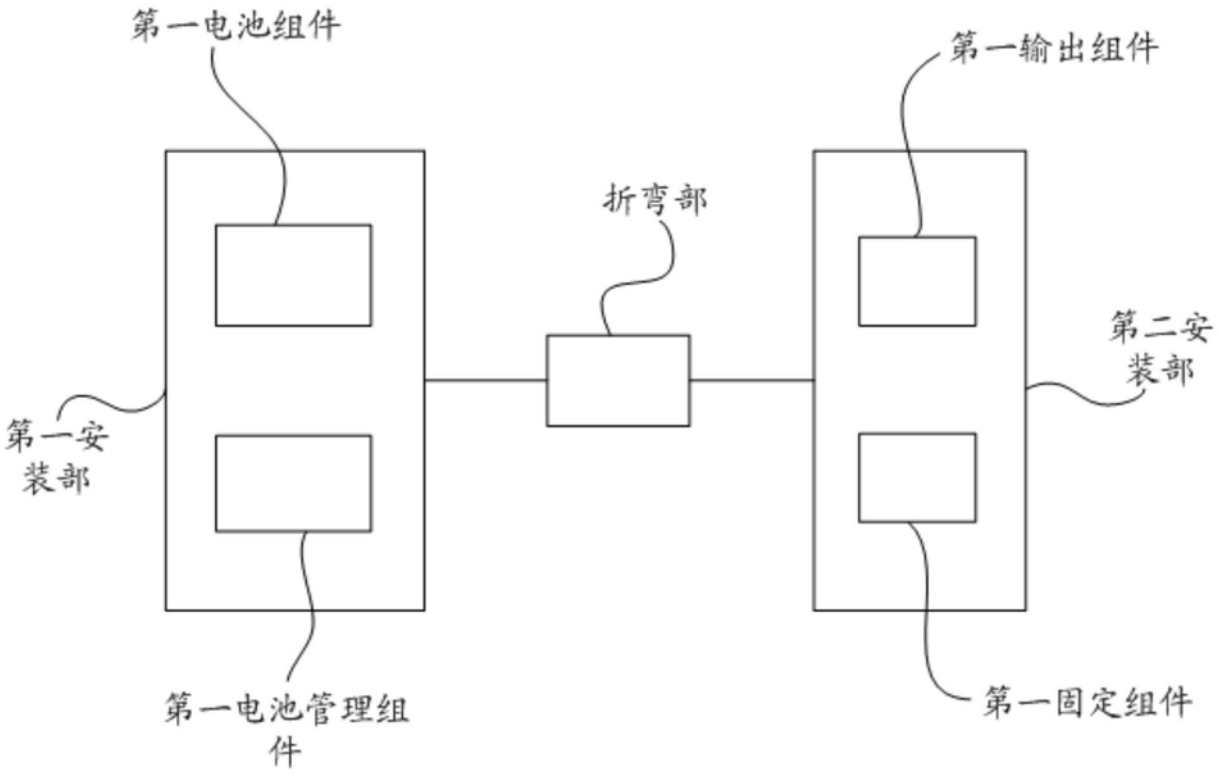

第一电池组件
第一输出组件
折弯部
第二安装部
第一安装部
第一电池管理组件
第一固定组件

图3

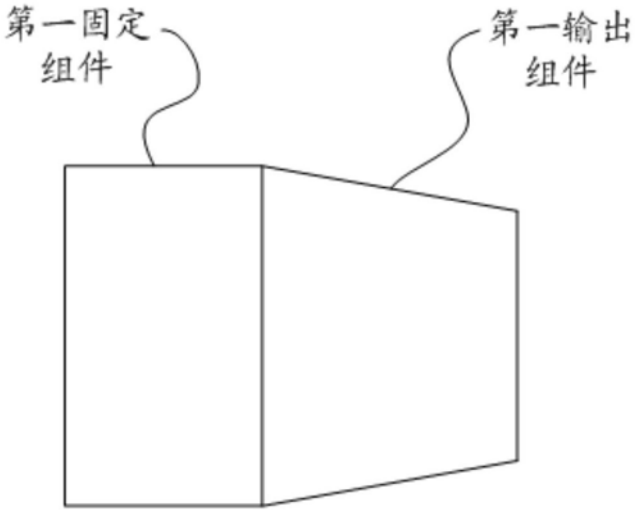

第一固定组件
第一输出组件

图4

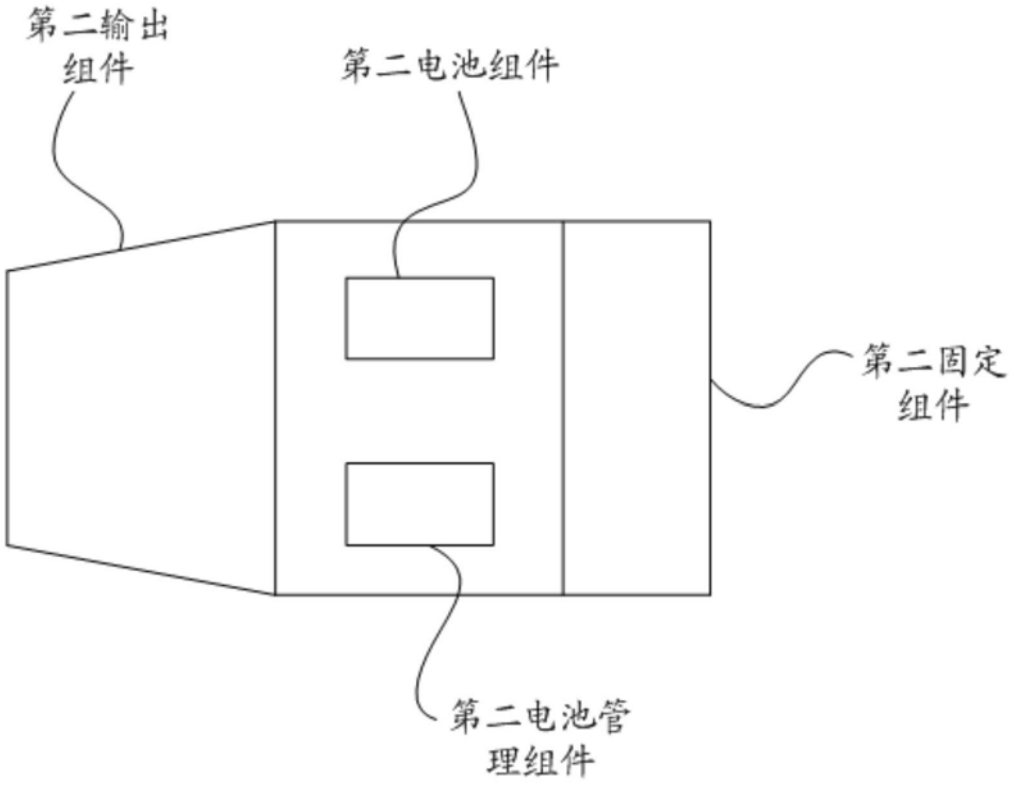


图5

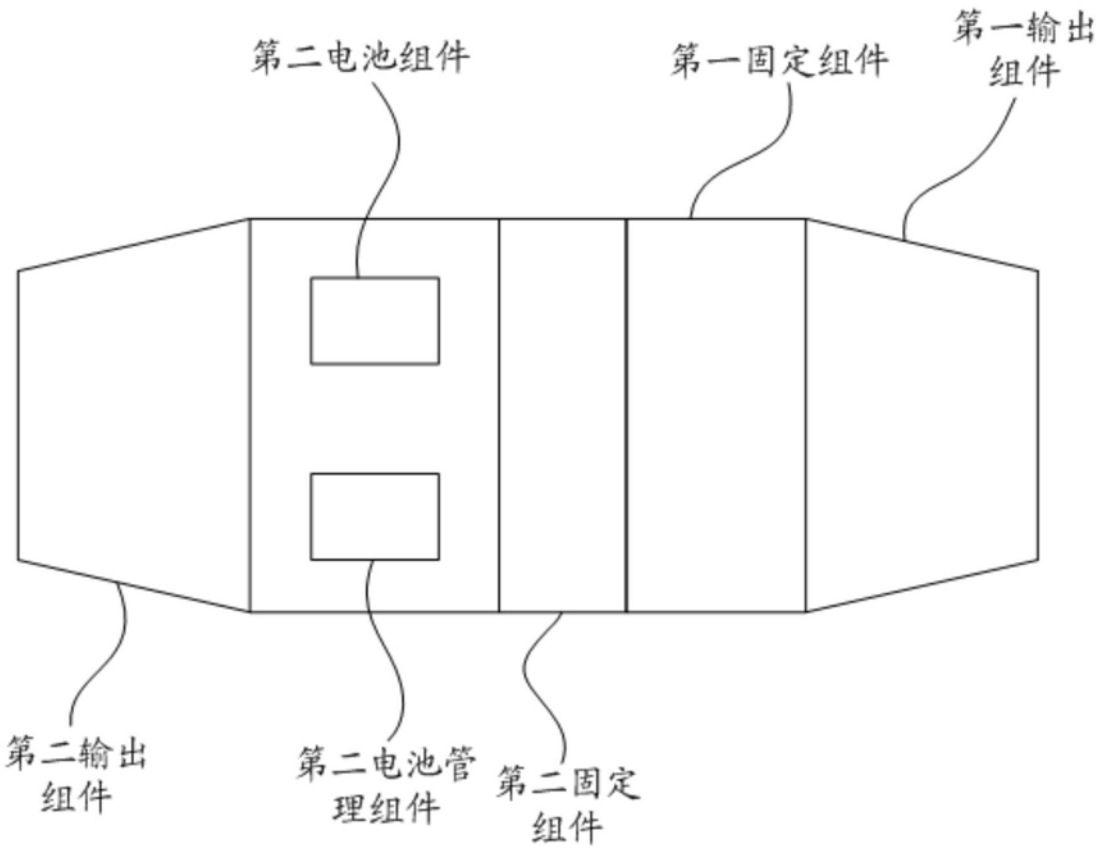


图6