(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207518295 U
(45)授权公告日 2018.06.19

(21)申请号 201721275227.2

(22)申请日 2017.09.29

(73)专利权人 王锦龙
地址 100000 北京市朝阳区朝阳公园西路清境明湖小区U3

(72)发明人 王锦龙

(74)专利代理机构 北京冠和权律师事务所 11399
代理人 朱健 陈国军

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)
H02J 7/34(2006.01)

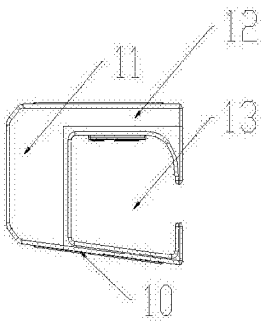
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于电子设备的便携式电池

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于电子设备的便携式电池，包括：壳体，包括电池或电容容置部和用于卡接到外部电源和外部用电设备的卡接部，卡接部的一端与电池或电容容置部连接、另一端具有卡槽；电池或电容容置部内封装有电池；卡槽的内壁面上设置有用于利用外部电源给可充电电池或电容充电的充电接插器件；卡槽的内壁面上设置有用于利用可充电电池或电容的电量给外部用电设备充电的放电接插器件；卡槽的内壁面上还设置有用于将便携式电池固定在外部电源和外部用电设备上的磁吸片。使得外部用电设备可以在边使用的过程中边充电，不影响外部用电设备的正常使用，方便携带；使便携式电池在给运动中的外部用电设备充电时，不容易与外部用电设备分离。



CN 207518295 U

1.一种用于电子设备的便携式电池，其特征在于，包括：

壳体，包括电池或电容容置部和用于卡接到外部电源和外部用电设备的卡接部，所述卡接部的一端与所述电池或电容容置部连接、另一端具有卡槽；

所述电池或电容容置部内封装有可充电电池或电容；

所述卡槽的内壁面上设置有用于利用所述外部电源给所述可充电电池或电容充电的充电接插器件，与所述可充电电池或电容电连接；

所述卡槽的内壁面上设置有用于利用所述可充电电池或电容的电量给所述外部用电设备充电的放电接插器件，与所述可充电电池或电容电连接；

所述卡槽的内壁面上还设置有用于将所述便携式电池固定在所述外部电源和外部用电设备上的磁吸片。

2.如权利要求1所述的便携式电池，其特征在于，

所述充电接插器件和放电接插器件为同一组接插器件。

3.如权利要求2所述的便携式电池，其特征在于，所述便携式电池还包括充放电管理模块，所述充放电管理模块与所述同一组接插器件连接。

4.如权利要求2所述的便携式电池，其特征在于，

同一组接插器件包括：

与所述电池的正极连接的正极触点和与所述电池的负极连接的负极触点。

5.如权利要求4所述的便携式电池，其特征在于，

所述正极触点、所述负极触点、所述磁吸片设置于卡槽的同一内壁面上，所述正极触点、所述负极触点、所述磁吸片成三角分布。

6.如权利要求1所述的便携式电池，其特征在于，

所述电子设备为智能眼镜；所述智能眼镜包括：连接一条镜腿与镜框的连接体，该连接体的一端与所述一条镜腿的一端连接、另一端与所述镜框连接；所述连接体的下表面上设置有充电接头；

所述卡槽为两侧开口的凹槽，在凹槽边缘处平行于凹槽底部向内设置有突出部位；所述突出部位和凹槽用于将所述便携式电池固定在所述连接体上。

7.如权利要求6所述的便携式电池，其特征在于，所述便携式电池还包括：

提示模块；所述提示模块设置于壳体上、与凹槽底部对应的一侧表面上，与充放电管理模块之间电连接。

一种用于电子设备的便携式电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电设备领域，特别涉及一种用于电子设备的便携式电池。

背景技术

[0002] 目前，便携式电池的出现，在现阶段无疑缓解了电子设备使用电量不足的问题，便携式电池的易携带、可移动的特点给我们带来了极大的便利。便携式电池现已属随身携带品，在保证产品容量的基础上，如何缩减产品的体积，让产品更加的小型化、易携带是便携式电池外观技术革新的趋势之一!还需更进一步的解决当使用便携电源给电子设备充电同时电子设备正在使用时，便携电源的携带及使用电子设备的美观问题。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种用于电子设备的便携式电池，用以解决当使用便携式电池给电子设备充电同时电子设备正在使用时，便携式电池的携带；使其携带更方便，不影响电子设备在充电同时的正常使用。

[0004] 本实用新型实施例提供的一种用于电子设备的便携式电池，包括：壳体，包括电池或电容容置部和用于卡接到外部电源和外部用电设备的卡接部，所述卡接部的一端与所述电池或电容容置部连接、另一端具有卡槽；

[0005] 所述电池或电容容置部内封装有可充电电池或电容；

[0006] 所述卡槽的内壁面上设置有用于利用所述外部电源给所述可充电电池或电容充电的充电接插器件，与所述可充电电池或电容电连接；

[0007] 所述卡槽的内壁面上设置有用于利用所述可充电电池或电容的电量给所述外部用电设备充电的放电接插器件，与所述可充电电池或电容电连接；

[0008] 所述卡槽的内壁面上还设置有用于将所述便携式电池固定在所述外部电源和外部用电设备上的磁吸片。

[0009] 在一个实施例中，所述充电接插器件和放电接插器件为同一组接插器件。

[0010] 在一个实施例中，便携式电池还包括充放电管理模块，所述充放电管理模块与所述同一组接插器件连接。

[0011] 在一个实施例中，上述同一组接插器件可包括：

[0012] 与所述电池的正极连接的正极触点和与所述电池的负极连接的负极触点。

[0013] 在一个实施例中，正极触点、负极触点、磁吸片设置于卡槽的同一内壁面上，所述正极触点、所述负极触点、所述磁吸片成三角分布。

[0014] 在一个实施例中，上述用于电子设备的便携式电池可以实施为用于智能眼镜的便携式电池，所述智能眼镜包括：连接一条镜腿与镜框的连接体，该连接体的一端与所述一条镜腿的一端连接、另一端与所述镜框连接；所述连接体的下表面上设置有充电接头；

[0015] 所述卡槽为两侧开口的凹槽，在凹槽边缘处平行于凹槽底部向内设置有突出部位；所述突出部位和凹槽用于将所述便携式电池固定在所述连接体上。

[0016] 在一个实施例中，上述便携式电池还可包括：

[0017] 提示模块；所述提示模块设置于壳体上、与凹槽底部对应的一侧表面上，与所述充放电管理模块之间电连接。

[0018] 本实用新型的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述，并且，部分地从说明书中变得显而易见，或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点可通过在所写的说明书、权利要求书、以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

[0019] 下面通过附图和实施例，对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0020] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0021] 图1为本实用新型实施例中一种用于电子设备的便携式电池的正视图；

[0022] 图2为本实用新型实施例中又一种用于电子设备的便携式电池的剖视图；

[0023] 图3为本实用新型实施例中又一种用于电子设备的便携式电池给智能眼镜充电的示意图；

[0024] 图4为本实用新型实施例中又一种用于电子设备的便携式电池的正视图。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0026] 本实用新型实施例提供了一种用于电子设备的便携式电池，如图1所示，包括：壳体10，包括电池或电容容置部11和用于卡接到外部电源和外部用电设备的卡接部12，卡接部12的一端与电池或电容容置部11连接、另一端具有卡槽13；

[0027] 电池或电容容置部内封装有可充电电池或电容；

[0028] 卡槽的内壁面上设置有用于利用外部电源给可充电电池或电容充电的充电接插器件，与可充电电池或电容电连接；

[0029] 卡槽的内壁面上设置有用于利用可充电电池或电容的电量给外部用电设备充电的放电接插器件，与可充电电池或电容电连接；

[0030] 卡槽的内壁面上还设置有用于将便携式电池固定在外部电源和外部用电设备上的磁吸片。

[0031] 本实用新型提供的上述便携式电池，使用卡槽直接卡接到外部用电设备上给外部用电设备充电，使得外部用电设备可以在边使用的过程中边充电，不影响外部用电设备的正常使用，并且方便携带便携式电池；增加磁吸片固定，增加了便携式电池与外部用电设备之间的卡接稳定性，使便携式电池在给运动中的外部用电设备充电时，不容易与外部用电设备分离。进一步地，充电接插器件和放电接插器件设置于卡槽内壁，防止人为接触，有效避免充电接插器件和放电接插器件因人为接触而造成的腐蚀。同时，上述便携式电池还可以使用卡槽直接卡接到外部电源上，以对便携式电池进行充电。

[0032] 为减少部件，减小便携式电池体积，在一个实施例中，充电接插器件和放电接插器件为同一组接插器件，例如：同一组接触器件为micro-USB端口。

[0033] 为有效防止电池过放和过充，延长电池的使用寿命，在一个实施例中，便携式电池还可包括充放电管理模块，充放电管理模块与前述同一组接插器件连接。因电池过放或者过充容易导致电池损坏，使用充放电管理模块有效防止电池过放和过充，可以延长电池的使用寿命。

[0034] 在一个实施例中，上述同一组接插器件可包括：

[0035] 与电池的正极连接的正极触点和与电池的负极连接的负极触点。

[0036] 如图2所示，在一个实施例中，正极触点21、负极触点22、磁吸片23设置于卡槽的同一内壁面上，正极触点21、负极触点22、磁吸片23成三角分布。

[0037] 在一个实施例中，上述用于电子设备的便携式电池可以实施为用于智能眼镜的便携式电池，如图3所示，智能眼镜包括：连接一条镜腿与镜框的连接体31，该连接体的一端与一条镜腿的一端连接、另一端与镜框连接；连接体的下表面上设置有充电接头；

[0038] 如图4所示，卡槽13为两侧开口的凹槽，在凹槽边缘处平行于凹槽底部向内设置有突出部位32；突出部位和凹槽用于将便携式电池固定在连接体上。

[0039] 为方便使用者知道电池电量剩余情况，及充电是否进行，在一个实施例中，上述便携式电池还可包括：

[0040] 提示模块；提示模块设置于壳体上、与凹槽底部对应的一侧表面上，与充放电管理模块之间电连接。例如：提示模块为红绿两色LED灯时，电池电量充足时显示绿灯，当电池电压达到预先设定的过放电压时显示红灯。电池未进行放电和充电时自动关闭显示。

[0041] 显然，本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样，倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内，则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

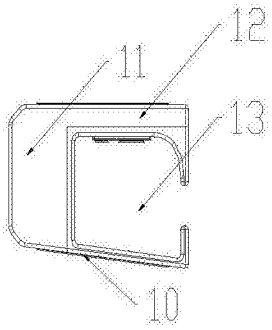


图1

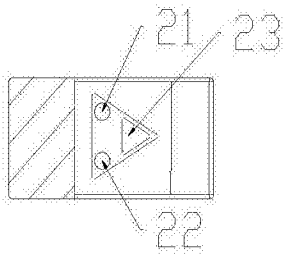


图2

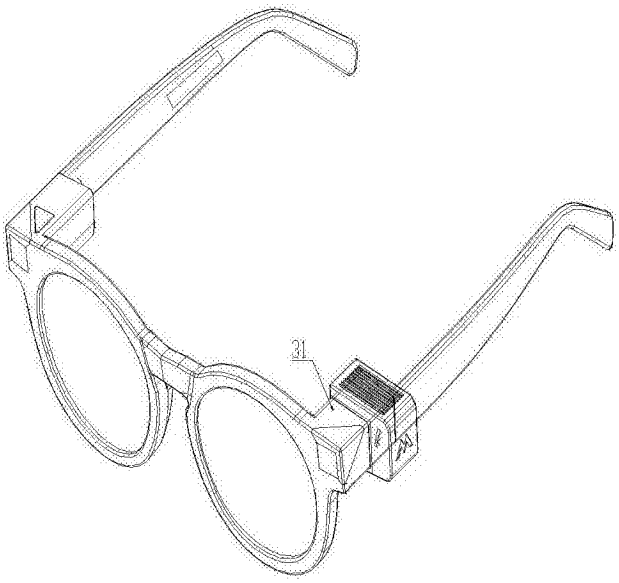


图3

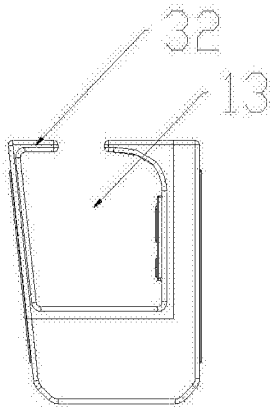


图4