



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209448447 U

(45)授权公告日 2019.09.27

(21)申请号 201821643141.5

(22)申请日 2018.10.11

(73)专利权人 唐本康

地址 438315 湖北省黄冈市麻城市龟山乡
土门坳村四组唐家坳院75号

(72)发明人 唐本康

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

H01R 24/00(2011.01)

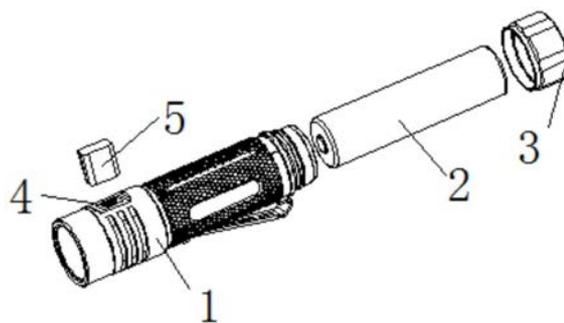
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种设备的电接口装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种设备的电接口装置,包括设备主体、充电电池、筒尾、第一电接口和第二电接口;本实用新型在结构上设计合理,实用性很高,工作时,给主体用电设备充电时,首先将外部充电电源通过第二电接口电连接主体用电设备的第一电接口,第一电接口电连接内部电路装置,内部电路检测到外部有正常供电后,开始给充电电池充电,当判断充电电池充满电后自动断电;给外部设备充电时,内部电路装置消耗充电电池供电给第一电接口,在通过第二电接口给外部设备充电;当第二电接口连接不同的外部功能设备时,第二电接口电连接第一电接口,从而使主体用电设备拓展实现各种功能,极大的扩展本装置的使用范围。



1. 一种设备的电接口装置,包括设备主体(1)、充电电池(2)、筒尾(3)、第一电接口(4)和第二电接口(5),其特征在于,所述设备主体(1)内部右侧设置有充电电池(2),所述设备主体(1)右部螺纹连接有筒尾(3),所述设备主体(1)前端设置有照明灯,所述设备主体(1)上端设置有第一电接口(4),所述第一电接口(4)上部连接有第二电接口(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种设备的电接口装置,其特征在于,所述充电电池(2)选用锂充电电池或镍氢充电电池。

3. 根据权利要求1所述的一种设备的电接口装置,其特征在于,所述第一电接口(4)和第二电接口(5)均为吸磁接口或USB接口中的一种,所述第一电接口(4)和第二电接口(5)的外形均为圆形、长方形或者正方形中的一种,所述第一电接口(4)和第二电接口(5)均最少采用2PIN的电接头。

4. 根据权利要求1所述的一种设备的电接口装置,其特征在于,所述设备主体(1)为手电筒或头灯中的一种,所述设备主体(1)内部设置有内部电路装置,所述内部电路装置包括充电模块、放电模块和单片机,所述内部电路装置电性连接充电模块、放电模块、单片机、第一电接口(4)和充电电池(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种设备的电接口装置,其特征在于,所述设备主体(1)外侧设置有防滑纹和开关。

一种设备的电接口装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及接口设备技术领域,具体是一种设备的电接口装置。

背景技术

[0002] 连接器是我们电子工程技术人员经常接触的一种部件。它的作用非常单纯:在电路内被阻断或孤立不通的电路之间,架起沟通的桥梁,从而使电流流通,使电路实现预定的功能;接口是计算机系统中两个独立的部件进行信息交换的共享边界。这种交换可以发生在计算机软、硬件,外部设备或进行操作的人之间,也可以是它们的结合。

[0003] 目前,现有市场上销售的带吸磁接口的手电筒,一般只有给手电筒内置电池充电功能,功能单一,不能满足使用者的众多需求,特别是对于夜间户外运动、露营及登山时常发生危险。因此,发明一种能够通过简单接口实现多种拓展功能需求的手电筒迫在眉睫。因此,本领域技术人员提供了一种设备的电接口装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种设备的电接口装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种设备的电接口装置,包括设备主体、充电电池、筒尾、第一电接口和第二电接口,所述设备主体内部右侧设置有充电电池,所述设备主体右部螺纹连接有筒尾,所述设备主体前端设置有照明灯,所述设备主体上端设置有第一电接口,所述第一电接口上部连接有第二电接口。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述充电电池选用锂充电电池或镍氢充电电池。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一电接口和第二电接口均为吸磁接口或USB接口中的一种,所述第一电接口和第二电接口的外形均为圆形、长方形或者正方形中的一种,所述第一电接口和第二电接口均最少采用2PIN的电连接头。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述设备主体为手电筒或头灯中的一种,所述设备主体内部设置有内部电路装置,所述内部电路装置包括充电模块、放电模块和单片机,所述内部电路装置电性连接充电模块、放电模块、单片机、第一电接口和充电电池。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述设备主体外侧设置有防滑纹和开关。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型在结构上设计合理,实用性很高,工作时,给主体用电设备充电时,首先将外部充电电源通过第二电接口电连接主体用电设备的第一电接口,第一电接口电连接内部电路装置,内部电路检测到外部有正常供电后,开始给充电电池充电,当判断充电电池充满电后自动断电;给外部设备充电时,内部电路装置消耗充电电池供电给第一电接口,在通过第二电接口给外部设备充电,当第二电接口连接不同的外部功能设备时,第二电接口电连接第一电接口,从而可以使主体用电设备拓展实现各种功能,极大的扩展本装置的使

用范围。

附图说明

[0013] 图1为一种设备的电接口装置的结构示意图。

[0014] 图中：设备主体1、充电电池2、筒尾3、第一电接口4、第二电接口5。

具体实施方式

[0015] 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，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1，本实用新型实施例中，一种设备的电接口装置，包括设备主体1、充电电池2、筒尾3、第一电接口4和第二电接口5，所述设备主体1内部右侧设置有充电电池2，所述设备主体1右部螺纹连接有筒尾3，所述设备主体1前端设置有照明灯，所述设备主体1上端设置有第一电接口4，所述第一电接口4上部连接有第二电接口5。

[0017] 所述充电电池2选用锂充电电池或镍氢充电电池。

[0018] 所述第一电接口4和第二电接口5均为吸磁接口或USB接口中的一种，所述第一电接口4和第二电接口5的外形均为圆形、长方形或者正方形中的一种，所述第一电接口4和第二电接口5均最少采用2PIN的电接头。

[0019] 所述设备主体1为手电筒或头灯中的一种，所述设备主体1内部设置有内部电路装置，所述内部电路装置包括充电模块、放电模块和单片机，所述内部电路装置电性连接充电模块、放电模块、单片机、第一电接口4和充电电池2。

[0020] 所述设备主体1外侧设置有防滑纹和开关。

[0021] 本实用新型的工作原理是：

[0022] 本实用新型涉及一种设备的电接口装置，工作时，给主体用电设备充电时，首先将外部充电电源通过第二电接口5电连接主体用电设备的第一电接口4，第一电接口4电连接内部电路装置，内部电路检测到外部有正常供电后，开始给电连接的内置的充电电池2充电，当判断内置充电电池2充满电后自动停止充电，给外部设备如手机充电时，首先将存储有电量的充电电池2装入设备主体1内，拧紧筒尾3形成完整的主体用电设备，此时内部电路装置消耗充电电池供电给电连接的第一电接口4，第一电接口4输出5V供电电压，手机电连接配套的带连线的第二电接口5，再电连接设备主体1的第一电接口4给手机充电，当外部设备所配功能模块为电控开关线时，第二电接口5电连接第一电接口4，开关线上的开关可以控制主体用电设备实现各种功能，当外部设备所配功能模块为红外线光源发射器时，第二电接口5电连接第一电接口4，红外线光源发射器取第一吸磁口4的5V电压为供电，也可以利用单片机通过第一电接口4和外部设备实现双向通信，可以电控外部设备和接收外部设备的电控信号来控制该装置的功能，接收主体用电设备内部电路装置内单片机的电控信号控制光源发光，依据上面二个例子，外部设备可以跟据用户需要配套合适的、具有特殊用途功能的模块，极大的扩展手电的使用范围。

[0023] 本实用新型在结构上设计合理，实用性很高，工作时，给主体用电设备充电时，首

先将外部充电电源通过第二电接口电连接主体用电设备的第一电接口,第一电接口电连接内部电路装置,内部电路检测到外部有正常供电后,开始给充电电池充电,当判断充电电池充满电后自动断电,给外部设备充电时,内部电路装置消耗充电电池供电给第一电接口,在通过第二电接口给外部设备充电,当第二电接口连接不同的外部功能设备时,第二电接口电连接第一电接口,从而可以使主体用电设备拓展实现各种功能,极大的扩展本装置的使用范围。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

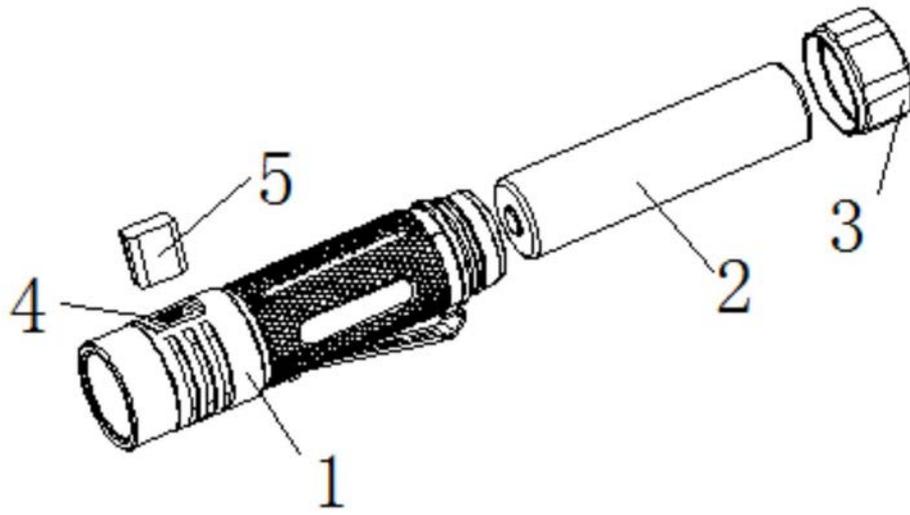


图1