



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203010216 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201220691824. 4

(22) 申请日 2012. 12. 14

(73) 专利权人 张恺龙

地址 528400 广东省中山市沙溪镇宝珠中路
第三工业大道 4 号

(72) 发明人 张恺龙

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 张海文

(51) Int. Cl.

F21L 4/00(2006. 01)

F21V 23/06(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

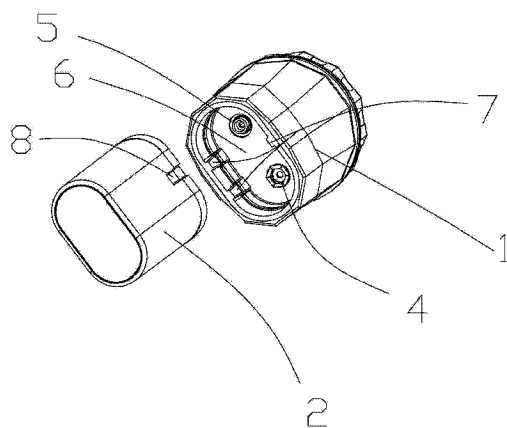
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

带扣式连接端子的手电筒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带扣式连接端子的手电筒,其特征在於:包括电筒端及电池,电筒端内设有灯珠及开关模块,电池包括壳体及设置于壳体内部的电池芯,所述壳体上设有第一卡扣式连接端子组件,且该第一卡扣式连接端子组件分别与电池芯的正负极电性连接,所述电筒端设有第二卡扣式连接端子组件,所述灯珠及开关模块与第二卡扣式连接端子组件电性连接,且所述第一卡扣式连接端子组件能够与第二卡扣式连接端子组件卡接而使电池芯的正负极与灯珠电性连接。



1. 带扣式连接端子的手电筒,其特征在于:包括电筒端及电池,电筒端内设有灯珠及开关模块,电池包括壳体及设置于壳体内的电池芯,所述壳体上设有第一卡扣式连接端子组件,且该第一卡扣式连接端子组件分别与电池芯的正负极电性连接,所述电筒端设有第二卡扣式连接端子组件,所述灯珠及开关模块与第二卡扣式连接端子组件电性连接,且所述第一卡扣式连接端子组件能够与第二卡扣式连接端子组件卡接。

2. 根据权利要求1所述的带扣式连接端子的手电筒,其特征在于:所述第一卡扣式连接端子组件及第二卡扣式连接端子组件采用了钮扣式连接端子。

3. 根据权利要求2所述的带扣式连接端子的手电筒,其特征在于:所述第一卡扣式连接端子组件包括公钮端子及母钮端子;所述第二卡扣式连接端子组件包括与第一卡扣式连接端子组件相对应的母钮端子及公钮端子。

4. 根据权利要求1所述的带扣式连接端子的手电筒,其特征在于:所述第一卡扣式连接端子组件及第二卡扣式连接端子组件为相互配合的插拔式接线端子。

5. 根据权利要求1所述的带扣式连接端子的手电筒,其特征在于:所述电筒端上设有电池槽,所述第二卡扣式连接端子组件设置于电池槽的槽底。

6. 根据权利要求5所述的带扣式连接端子的手电筒,其特征在于:所述电池槽与壳体间设有防止第一卡扣式连接端子组件的正负极与第二卡扣式连接端子组件的正负极接错的防反接机构。

7. 根据权利要求6所述的带扣式连接端子的手电筒,其特征在于:所述防反接机构包括设置于电池槽内壁一面上的一识别块,且电池槽内壁相对的另一面上设有两识别块,所述壳体的对应面上设有与识别块相应的区分槽,且识别块能够插入相应的区分槽内。

带扣式连接端子的手电筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手电筒,特别是一种带扣式连接端子的手电筒。

背景技术

[0002] 手电筒作为一种应急或野外照明工具,为大多数家庭所配备,但是,大多手电筒一般都是采用普通的电池作为电源,而普通电池一般采用金属作为外壳,而且电池突出的头部的一端为正极,另一端的平面底部外壳为负极,上述结构的电池使用时还需放入手电筒内相应设置的电池盒内,因而使用有局限性,而且放入取出相对比较麻烦;如果通过导线焊接正负极的方式使电池连接于使用设备上的话,生产工艺复杂,而且不能更换电池,使用范围更小。因而有必要设计一种采用带卡扣式连接端子的移动电源作为电源的手电筒,不仅能够避免前述缺点,还使用方便。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种采用带卡扣式连接端子的移动电源作为电源的手电筒,不仅能够避免前述缺点,还使用方便。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 带扣式连接端子的手电筒,其特征在于:包括电筒端及电池,电筒端内设有灯珠及开关模块,电池包括壳体及设置于壳体内的电池芯,所述壳体上设有第一卡扣式连接端子组件,且该第一卡扣式连接端子组件分别与电池芯的正负极电性连接,所述电筒端设有第二卡扣式连接端子组件,所述灯珠及开关模块与第二卡扣式连接端子组件电性连接,且所述第一卡扣式连接端子组件能够与第二卡扣式连接端子组件卡接。

[0006] 所述第一卡扣式连接端子组件及第二卡扣式连接端子组件采用了钮扣式连接端子。

[0007] 所述第一卡扣式连接端子组件包括公钮端子及母钮端子;所述第二卡扣式连接端子组件包括与第一卡扣式连接端子组件相对应的母钮端子及公钮端子。

[0008] 所述第一卡扣式连接端子组件及第二卡扣式连接端子组件为相互配合的插拔式接线端子。

[0009] 所述电筒端上设有电池槽,所述第二卡扣式连接端子组件设置于电池槽的槽底。

[0010] 所述电池槽与壳体间设有防止第一卡扣式连接端子组件的正负极与第二卡扣式连接端子组件的正负极接错的防反接机构。

[0011] 所述防反接机构包括设置于电池槽内壁一面上的一识别块,且电池槽内壁相对的另一面上设有两识别块,所述壳体的对应面上设有与识别块相应的区分槽,且识别块能够插入相应的区分槽内。

[0012] 本实用新型的有益效果是:包括电筒端及电池,电筒端内设有灯珠及开关模块,电池包括壳体及设置于壳体内的电池芯,所述壳体上设有第一卡扣式连接端子组件,且该第一卡扣式连接端子组件分别与电池芯的正负极电性连接,所述电筒端设有第二卡扣式连接

端子组件,所述灯珠及开关模块与第二卡扣式连接端子组件电性连接,且所述第一卡扣式连接端子组件能够与第二卡扣式连接端子组件卡接而使电池芯的正负极与灯珠电性连接,通过上述结构,电筒端及电池能够通过互相匹配的卡扣式连接端子组件连接,不仅可以分开携带减小占用空间,而且电池可方便更换,并应用于其它电器中使用,更加方便了用户的使用。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0014] 图 1 是本实用新型爆炸视图;

[0015] 图 2 是本实用新型的组装使用视图。

具体实施方式

[0016] 参照图 1、图 2,本实用新型公开了一种带扣式连接端子的手电筒,包括电筒端 1 及电池 2,电筒端 1 内设有灯珠(图中未示出)及开关模块 3,电池 2 包括壳体及设置于壳体内的电池芯,所述壳体上设有第一卡扣式连接端子组件(图中未示出),且该第一卡扣式连接端子组件分别与电池芯的正负极电性连接,所述电筒端 1 设有第二卡扣式连接端子组件,灯珠及开关模块 3 与第二卡扣式连接端子组件电性连接,且所述第一卡扣式连接端子组件能够与第二卡扣式连接端子组件卡接,当第一卡扣式连接端子组件与第二卡扣式连接端子组件连接后,灯珠、开关模块 3 及电池芯能够电性连通为一个回路。

[0017] 作为本申请的优选实施例,第一卡扣式连接端子组件卡接的第二卡扣式连接端子组件为钮扣式连接端子,钮扣式连接端子为现有技术制造的金属端子,其具体结构及卡接方式在此不再详述,于本具体实施例中,第一卡扣式连接端子组件包括公钮端子及母钮端子,第二卡扣式连接端子组件包括与第一卡扣式连接端子组件相对应的母钮端子 4 及公钮端子 5,且所述电池芯的正负极分别与对应的公钮端子 5 或母钮端子 4 电性连接,当然上述方式并不是本实例的唯一设置方式,本实例的第一卡扣式连接端子组件也可都采用于公钮端子 5 或母钮端子 4,然后与设置于电筒端 1 上的母钮端子 4 或公钮端子 5 卡接。

[0018] 于本具体实施例中,电池 2 与电筒端 1 间设有防止电池 2 正负极接反的防反接机构,具体结构中,防反接机构设置于电池槽 6 与壳体间,电池槽 6 内壁一面上设有一识别块 7,且电池槽 6 内壁相对的另一面上设有两识别块 7,所述电池 2 的对应两面上设有分别与识别块 7 大小及数量相应的区分槽 8,带一个区分槽 8 的面只能与带一个识别块 7 的面配合,而带两个区分槽 8 的面只能与带两个识别块 7 的面配合,通过上述结构可防止电池 2 与供电端的正负极接错而短路烧毁。

[0019] 作为本申请的另一实施例,该实施例与前一实施例唯一不同的地方在于,第一卡扣式连接端子组件与第二卡扣式连接端子组件为相互配合的插拔式接线端子,插拔式接线端子为现有技术制造的金属端子,现在其已大量应用于各种电器开关上,因而具体结构及卡接方式在此不再详述。

[0020] 上述只是对本实用新型的一些优选实施例进行了图示和描述,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,只要其以基本相同的手段达到本实用新型的技术效果,都应属于本实用新型的保护范围。

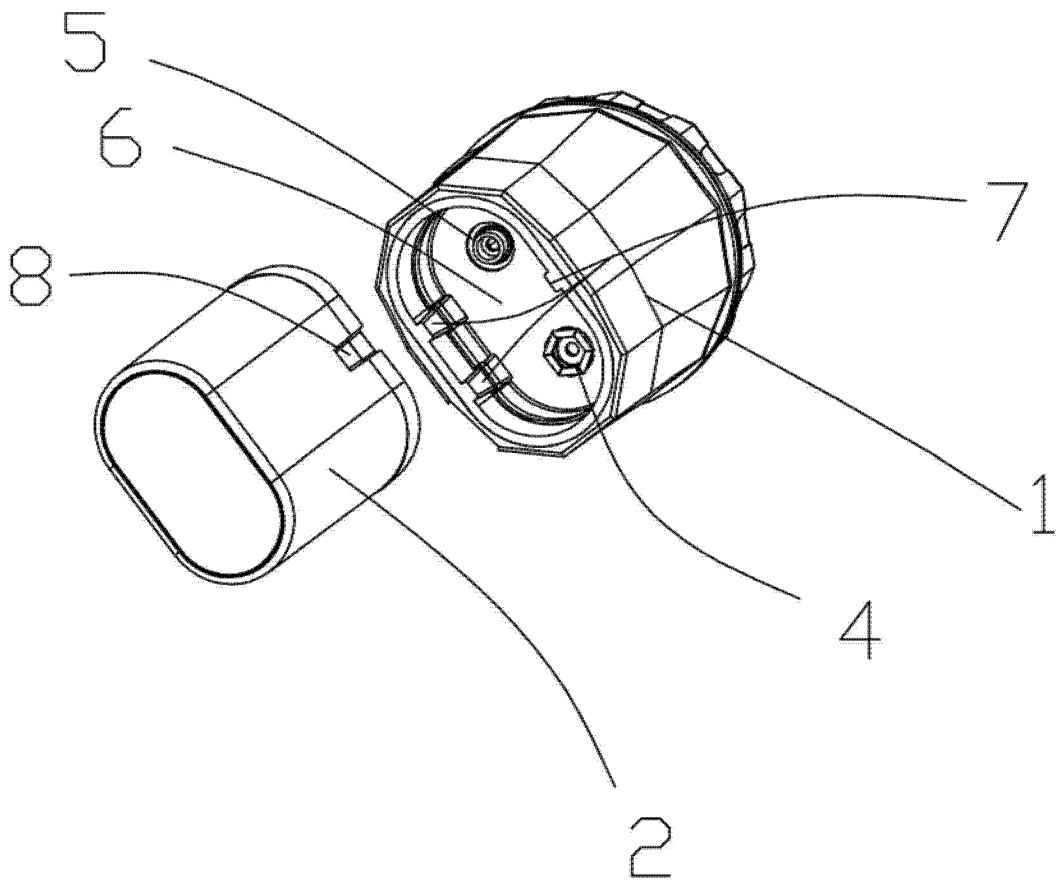


图 1

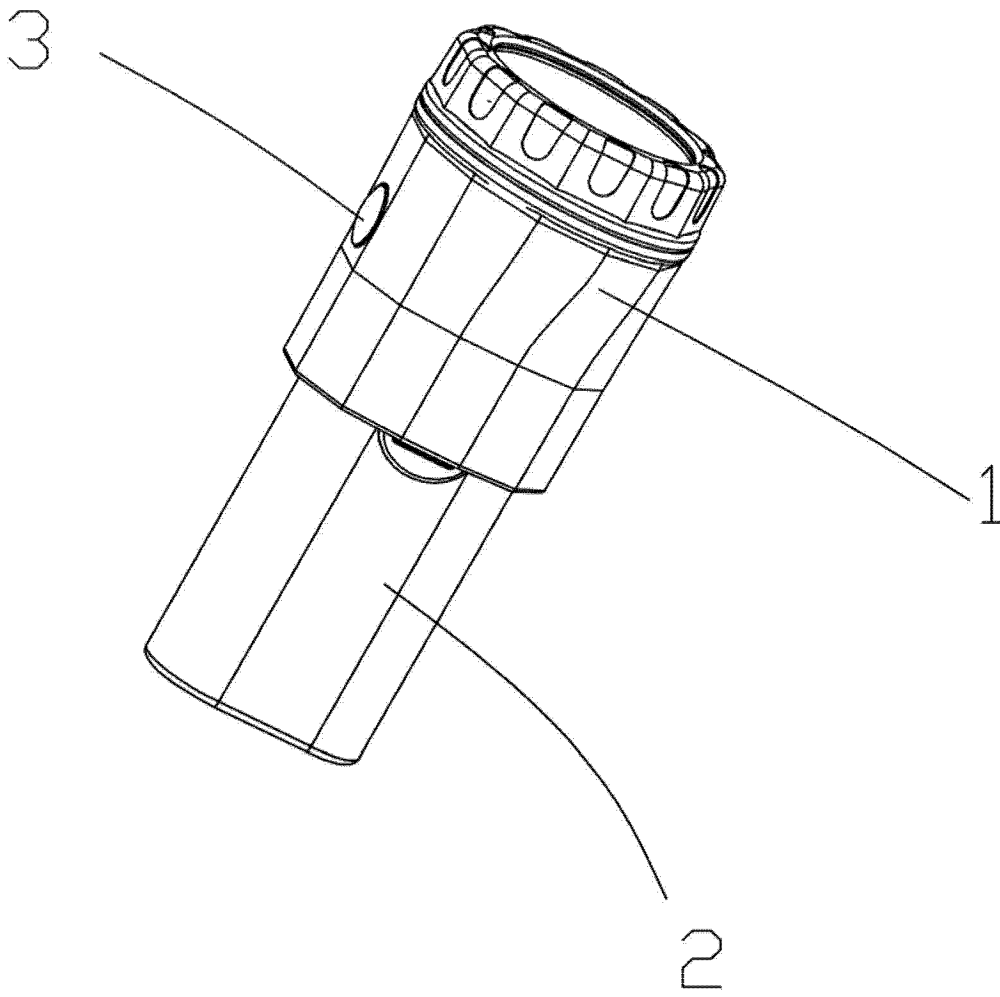


图 2