



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213693164 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 13

(21) 申请号 202021787379.2

(22) 申请日 2020.08.24

(73) 专利权人 长方集团康铭盛(深圳)科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区福城街道福民社区人民路221号楼房十二101

(72) 发明人 李迪初

(74) 专利代理机构 深圳市恒申知识产权事务所
(普通合伙) 44312

代理人 王海滨

(51) Int.Cl.

H02J 7/00 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 5/03 (2006.01)

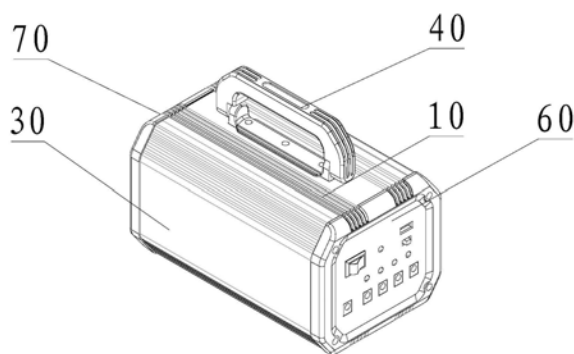
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种移动电源

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动电源,包括壳体、设置于所述壳体内部的电池、电路板、照明组件及输出组件,所述电路板靠近所述电池两侧设置,所述照明组件及输出组件分别电连接所述电路板,用于照明及为外接设备充电。本实用新型的移动电源可以实现充、放电的同时,还可以实现照明,集多种功能为一体的移动电源,方便使用。壳体上还设置有提手,更加方便搬运和携带,给使用带来便利;适合各种户外休闲,野外工作,外出郊游等场合使用。



1. 一种移动电源,其特征在于:包括壳体、设置于所述壳体内部的电池、电路板、照明组件及输出组件,所述电路板靠近所述电池两侧设置,所述照明组件及输出组件分别电连接所述电路板,用于照明及为外接设备充电。

2. 如权利要求1所述的移动电源,其特征在于:所述照明组件包括多组LED灯及透明镜片,所述LED灯电连接所述电路板。

3. 如权利要求2所述的移动电源,其特征在于:还包括输入组件,所述输入组件与所述输出组件并排设置,所述输入组件电连接所述电路板。

4. 如权利要求3所述的移动电源,其特征在于:所述输入组件、输出组件均包括多个插接孔,所述输入组件的插接孔用于连接外接太阳能电池板。

5. 如权利要求4所述的移动电源,其特征在于:还包括用于固定电池的电池压板,所述电池压板呈折弯状,所述电池压板设置于所述电池上。

6. 如权利要求5所述的移动电源,其特征在于:所述壳体包括上盖及下盖,所述上盖与所述下盖相对设置,且所述上盖及下盖覆盖所述电池设置。

7. 如权利要求6所述的移动电源,其特征在于:所述壳体还包括顶盖及底盖,所述底盖设有多个第一通孔,所述第一通孔用于与输入组件及输出组件配合连接,所述顶盖设有第二通孔,所述第二通孔用于与照明组件配合连接。

8. 如权利要求7所述的移动电源,其特征在于:所述第二通孔与透明镜片配合连接。

9. 如权利要求8所述的移动电源,其特征在于:所述壳体还包括靠近所述顶盖及所述底盖设置的侧盖,且所述侧盖覆盖所述电池设置。

10. 如权利要求9所述的移动电源,其特征在于:还包括提手,所述提手上设置有凸起,所述壳体上设置有与所述提手上凸起可拆卸连接的槽孔。

一种移动电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及终端设备充电的技术领域,尤其是指一种移动电源。

背景技术

[0002] 移动电源是一种集供电和充电功能于一体的便携式充电器,很多电子产品如手机、平板电脑等数码设备随时随地可进行充电,为人们带来很多方便。

[0003] 现有的容量比较大的移动电源,其体积一般也比较大,不利于搬运和携带,给使用带来不便,此外移动电源大多提供充电或放电,存在结构功能单一的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:现有的移动电源只提供充电或放电,存在结构功能单一的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:提供一种移动电源,包括壳体、设置于所述壳体内部的电池、电路板、照明组件及输出组件,所述电路板靠近所述电池两侧设置,所述照明组件及输出组件分别电连接所述电路板,用于照明及为外接设备充电。

[0006] 进一步的,所述照明组件包括多组LED灯及透明镜片,所述LED灯电连接所述电路板。

[0007] 进一步的,还包括输入组件,所述输入组件与所述输出组件并排设置,所述输入组件电连接所述电路板。

[0008] 进一步的,所述输入组件、输出组件均包括多个插接孔,所述输入组件的插接孔用于连接外接太阳能电池板。

[0009] 进一步的,还包括用于固定电池的电池压板,所述电池压板呈折弯状,所述电池压板设置于所述电池上。

[0010] 进一步的,所述壳体包括上盖及下盖,所述上盖与所述下盖相对设置,且所述上盖及下盖覆盖所述电池设置。

[0011] 进一步的,所述壳体还包括顶盖及底盖,所述底盖设有多个第一通孔,所述第一通孔用于与输入组件及输出组件配合连接,所述顶盖设有第二通孔,所述第二通孔用于与照明组件配合连接。

[0012] 进一步的,所述第二通孔与透明镜片配合连接。

[0013] 进一步的,所述壳体还包括靠近所述顶盖及所述底盖设置的侧盖,且所述侧盖覆盖所述电池设置。

[0014] 进一步的,还包括提手,所述提手上设置有凸起,所述壳体上设置有与所述提手上凸起可拆卸连接的槽孔。

[0015] 本实用新型的有益效果在于:提供一种移动电源,包括壳体、设置于所述壳体内部的电池、电路板、照明组件及输出组件,所述电路板靠近所述电池两侧设置,所述照明组件及输出组件分别电连接所述电路板,用于照明及为外接设备充电。本实用新型的移动电源可

以实现充、放电的同时,还可以实现照明,集多种功能为一体的移动电源,方便使用。

附图说明

[0016] 下面结合附图详述本实用新型的具体结构

[0017] 图1为本实用新型移动电源的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型移动电源的爆炸图。

[0019] 标号如下:

[0020] 10-上盖;20-下盖;30-侧盖;40-提手;50-电池压板;60-底盖;70-照明组件;71-顶盖;72-透明镜片;80-电池。

具体实施方式

[0021] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0022] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 请参阅图1,本实用新型提供了一种移动电源,包括壳体、设置于所述壳体内的电池80、电路板、照明组件70及输出组件,所述电路板靠近所述电池80两侧设置,所述照明组件70及输出组件分别电连接所述电路板,用于照明及为外接设备充电。

[0024] 具体的,本实用新型的移动电源通过设置电池80、电路板、照明组件70及输出组件,可以实现对外接设备供电的同时,还可以实现照明。本实用新型的移动电源为集充电、便携、照明等一体的多功能移动电源。

[0025] 实施例1

[0026] 进一步的,所述照明组件70包括多组LED灯及透明镜片72,所述LED灯电连接所述电路板。

[0027] 具体的,还包括独立开关,所述独立开关靠近所述输入组件设置,所述照明组件70通过独立开关控制强弱光照明,光源采用绿色环保、高亮度白色SMD LED,使用寿命长;LED光源耗能低,40个SMD LED照明时间长达45小时。通过推动独立开关,可自由选择强光和弱光照明,根据环境需求更好地利用能源。

[0028] 实施例2

[0029] 进一步的,还包括输入组件,所述输入组件与所述输出组件并排设置,所述输入组件电连接所述电路板。所述输入组件、输出组件均包括多个插接孔,所述输入组件的插接孔用于连接外接太阳能电池板。还包括用于固定电池80的电池压板50,所述电池压板50呈折弯状,所述电池压板50设置于所述电池80上。

[0030] 具体的,所述插接孔可以为USB孔或圆形孔。移动电源USB孔通过连接USB线输出兼容性强,输出效率高,可以满足各类数码电子产品。放电时间依据市场上不同品牌、型号和操作模式的电器产品而不同;本实用新型的移动电源需要充电时,将充电器AC插头直接插入AC110-240V/50-60Hz电源插座中,充电器红色指示灯亮,再将充电器DC插头插入产品DC

输入插座中,移动电源上充电指示灯亮红灯;当移动电源上充电指示灯转为亮绿灯时,表示移动电源电量已充满,充满电需要10个小时左右(充电时无电量指示功能)。

[0031] 优选的,本实用新型的移动电源需要充电时,可以使用太阳能电池板对其充电,将太阳能电池板正面对向太阳照射的阳光,然后将DC插头插入产品的DC输入端口,并且移动电源上充电指示灯亮红灯,当移动电源上充电指示灯转为亮绿灯时,表示移动电源电量已充满(充电时无电量指示功能)。

[0032] 使用USB输出充电时,将USB电源线一端插入移动电源的USB端口,另一端插入要充电的数码产品,将移动电源上的电源开关打开,USB端口处于输出充电状态,并且移动电源上相应电量指示灯亮绿灯。使用节能灯泡照明时,将节能灯泡的电源线DC插头插入移动电源DC输出端口,将移动电源上电源开关打开,节能灯泡亮灯,并且移动电源上相应电量指示灯亮绿灯。

[0033] 使用移动电源上LED照明时,将移动电源上电源开关打开,并且移动电源上相应电量指示灯亮绿灯,将移动电源上LED开关往左推为强光照明,往右推为弱光照明,推回中间位置为关闭照明(电源开关OFF档时,无电量指示功能)。在移动电源进入休眠状态后,需将电源开关关闭再重新打开方可继续使用。

[0034] 具体的,所述电池压板50通过平压面板平贴在电池80的上表面中部,平压面板的两端又分别外向上延伸形成弧形弹压面板,即平面与弧形面相结合,紧固定时通过弧形弹压面板的弹性变形实时保证夹紧力,结构简单,不仅改变了电池80的原有受力方式,减少了紧固过程中对电池80的损害,同时又使电池80的固定夹紧力恒定,不会产生松动现象,安全可靠,从而更有效的固定了电池80。

[0035] 实施例3

[0036] 进一步的,所述壳体包括上盖10及下盖20,所述上盖10与所述下盖20相对设置,且所述上盖10及下盖20覆盖所述电池80设置。所述壳体还包括顶盖71及底盖60,所述底盖60设有多个第一通孔,所述第一通孔用于与输入组件及输出组件配合连接,所述顶盖71设有第二通孔,所述第二通孔用于与照明组件70配合连接。所述第二通孔与透明镜片72配合连接。所述壳体还包括靠近所述顶盖71及所述底盖60设置的侧盖30,且所述侧盖30覆盖所述电池80设置。

[0037] 具体的,所述壳体的上盖10、下盖20、顶盖71、底盖60及侧盖30之间均可通过卡合连接,方便拆卸,并且通过螺纹连接进行进一步的锁紧连接。所述第一通孔与上述的插接孔的大小相对应进行配合设置。所述第二通孔与透明镜片72配合设置,且所述透明镜片72大于所述第二通孔的内径设置,便于所述透明镜片72更好的卡合在所述第二通孔,是两者的连接更加牢固,避免出现缝隙。

[0038] 实施例4

[0039] 进一步的,还包括提手40,所述提手40上设置有凸起,所述壳体上设置有与所述提手40上凸起可拆卸连接的槽孔。

[0040] 具体的,本实用新型的移动电源上设有提手40,容量比较大的移动电源,其体积一般也比较大,利于搬运和携带,给使用带来便利。

[0041] 综上所述,本实用新型提供的移动电源,包括壳体、设置于所述壳体内的电池80、电路板、照明组件70及输出组件,所述电路板靠近所述电池80两侧设置,所述照明组件70及

输出组件分别电连接所述电路板,用于照明及为外接设备充电。本实用新型的移动电源可以实现充、放电的同时,还可以实现照明,集多种功能为一体的移动电源,方便使用。此外,壳体上还设置有提手40,更加方便搬运和携带,给使用带来便利;适合各种户外休闲,野外工作,外出郊游等场合使用。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

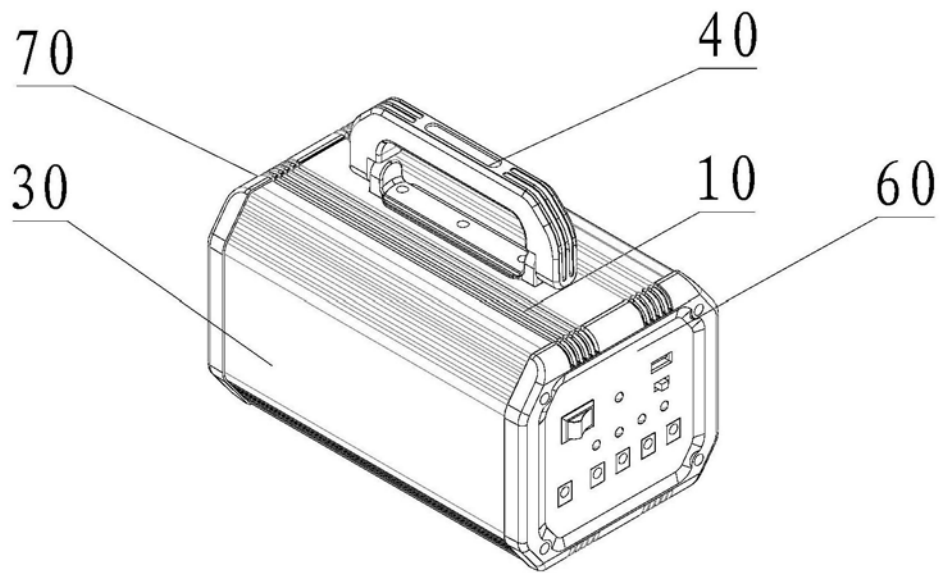


图1

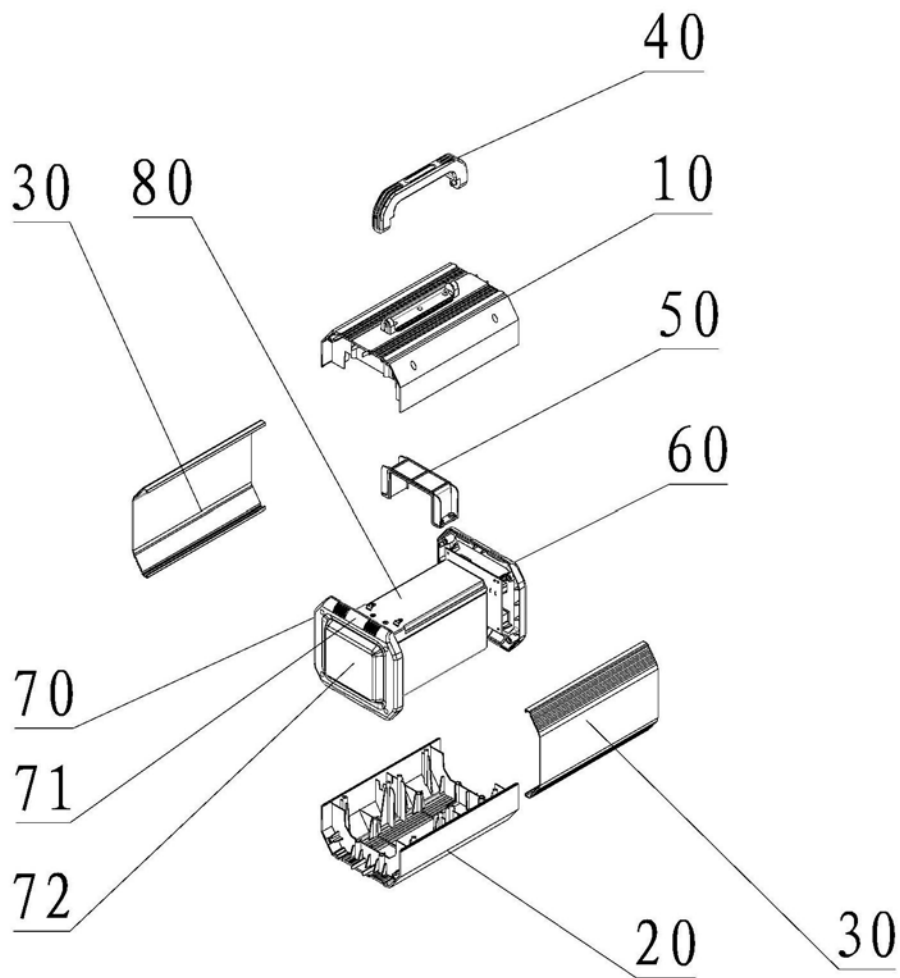


图2