



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209860608 U

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201920147905.X

(22)申请日 2019.01.22

(73)专利权人 乐陵市禾田电动车零部件有限公司

地址 253600 山东省德州市乐陵市乐德路
北侧

(72)发明人 田双喜 田双箭

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

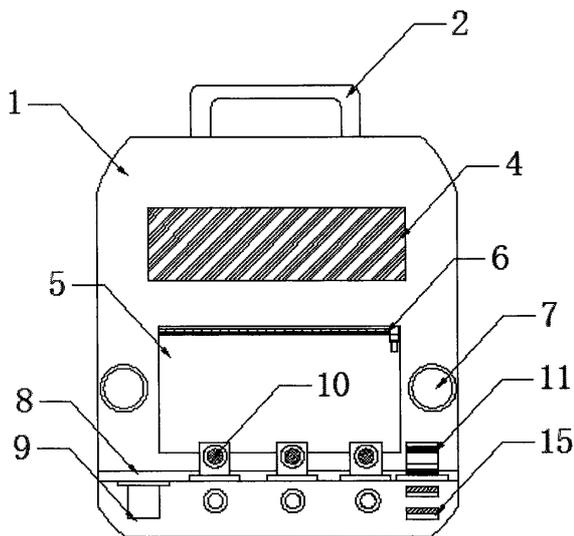
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种背包式储能电源

(57)摘要

本实用新型公开了一种背包式储能电源,包括储能电源本体,储能电源本体壳体的背面两侧固定设有背带,储能电源本体壳体的顶部固定设有手提杆,储能电源本体壳体的正面顶部固定设有太阳能电池板,太阳能电池板通过储能电源本体内部的逆变器与储能电源本体内部的锂电池组电性连接,储能电源本体壳体正面底部的一个边角处固定设有USB接口。本实用新型一种背包式储能电源,通过在储能电源本体的壳体背面设置的背带以及顶部设置的手提杆,使储能电源的壳体形成了背包式设计,使携带更加方便。通过设置有与每个输出接口和USB接口相对应的第一防护塞和第二防护塞,可有效防止水和灰尘由接口进入储能电源内部。



CN 209860608 U

1. 一种背包式储能电源,包括储能电源本体(1),其特征在于,所述储能电源本体(1)壳体的背面两侧固定设有背带(3),所述储能电源本体(1)壳体的顶部固定设有手提杆(2),所述储能电源本体(1)壳体的正面顶部固定设有太阳能电池板(4),所述太阳能电池板(4)通过储能电源本体(1)内部的逆变器与储能电源本体(1)内部的锂电池组电性连接,所述储能电源本体(1)壳体正面底部的一个边角处固定设有USB接口(15),所述USB接口(15)通过DC转换器与储能电源本体(1)内部的锂电池组电性连接,所述储能电源本体(1)壳体的正面底部固定设有连接杆(8),所述连接杆(8)的底部通过阻尼铰链铰接有若干个与输出接口位置相对的防护片(9),每个所述防护片(9)的背面均固定设有与输出接口尺寸相匹配的第一防护塞(10),其中一个所述防护片(9)的背面固定设有与USB接口(15)尺寸相匹配的第二防护塞(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种背包式储能电源,其特征在于:所述储能电源本体(1)壳体正面两侧均固定安装有照明灯(7),所述照明灯(7)通过储能电源本体(1)壳体顶部的照明开关与储能电源本体(1)内部的锂电池组电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种背包式储能电源,其特征在于:所述储能电源本体(1)的正面中间固定设有工具袋(5),所述工具袋(5)顶部的开口处缝制有拉链(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种背包式储能电源,其特征在于:所述储能电源本体(1)壳体的底部开设有收纳槽(12),所述收纳槽(12)的两侧内壁均通过阻尼铰链铰接有矩形支撑架(13),所述矩形支撑架(13)的底部固定设有支撑板(14)。

一种背包式储能电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种储能电源,特别涉及一种背包式储能电源。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,电子产品已经大大普及到人们的生活,为生活提供了极大的便利和乐趣。然而电子产品的使用离不开电,一旦脱离了电网或者电力中断,这些电子产品将陷入瘫痪,此时电子产品的供电成为了人们所面临的难题。

[0003] 目前主要采用以下两种方式来解决这个问题,一种是采用柴油或汽油发电机发电的供电方式,另一种是采用储能设备储能供电。当前,使用最多的储能设备包括移动电源和储能电源。现有的大多数储能电源由于设计过于工业化,大都采用铅酸电池作为储能电池,导致重量和体积过大,不便于携带。另外,大多数储能电源的输出接口使用时经常进灰或进水,从而容易对储能电源本体造成损耗。为此,需要提供一种背包式储能电源。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种背包式储能电源,以解决上述背景技术中提出的现有的储能电源不便于携带和储能电源的输出接口使用时经常进灰或进水的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种背包式储能电源,包括储能电源本体,所述储能电源本体壳体的背面两侧固定设有背带,所述储能电源本体壳体的顶部固定设有手提杆,所述储能电源本体壳体的正面顶部固定设有太阳能电池板,所述太阳能电池板通过储能电源本体内部的逆变器与储能电源本体内部的锂电池组电性连接,所述储能电源本体壳体正面底部的一个边角处固定设有USB接口,所述USB接口通过DC转换器与储能电源本体内部的锂电池组电性连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述储能电源本体壳体正面两侧均固定安装有照明灯,所述照明灯通过储能电源本体壳体顶部的照明开关与储能电源本体内部的锂电池组电性连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述储能电源本体壳体的正面底部固定设有连接杆,所述连接杆的底部通过阻尼铰链铰接有若干个与输出接口位置相对的防护片,每个所述防护片的背面均固定设有与输出接口尺寸相匹配的第一防护塞,其中一个所述防护片的背面固定设有与USB接口尺寸相匹配的第二防护塞。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述储能电源本体的正面中间固定设有工具袋,所述工具袋顶部的开口处缝制有拉链。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述储能电源本体壳体的底部开设有收纳槽,所述收纳槽的两侧内壁均通过阻尼铰链铰接有矩形支撑架,所述矩形支撑架的底部固定设有支撑板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种背包式储能电源,通过在储能电源本体的壳体背面设置的背带以及顶部设置的手提杆,使储能电源的壳体形成

了背包式设计,使携带更加方便。通过设置有工具袋,可用于放置和携带一些工具,非常方便,通过设置有与每个输出接口和USB接口相对应的第一防护塞和第二防护塞,可有效防止水和灰尘由接口进入储能电源内部,防止对储能电源造成损耗。通过在储能电源本体壳体的中部设置有铰接的矩形支撑架和支撑板,可支撑储能电源的放置,防止储能电源本体粘附到地面的脏污和水。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的背面结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的底部结构示意图。

[0014] 图中:1、储能电源本体;2、手提杆;3、背带;4、太阳能电池板;5、工具袋;6、拉链;7、照明灯;8、连接杆;9、防护片;10、第一防护塞;11、第二防护塞;12、收纳槽;13、矩形支撑架;14、支撑板;15、USB接口。

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1-3,本实用新型提供了一种背包式储能电源,包括储能电源本体1,储能电源本体1壳体的背面两侧固定设有背带3,储能电源本体1壳体的顶部固定设有手提杆2,储能电源本体1本体壳体的正面顶部固定设有太阳能电池板4,太阳能电池板4通过储能电源本体1内部的逆变器与储能电源本体1内部的锂电池组电性连接,储能电源本体1壳体正面底部的一个边角处固定设有USB接口15,USB接口15通过DC转换器与储能电源本体1内部的锂电池组电性连接。

[0017] 优选的,储能电源本体1壳体正面两侧均固定安装有照明灯7,照明灯7通过储能电源本体1壳体顶部的照明开关与储能电源本体1内部的锂电池组电性连接,可在光线较暗的情况下提供光亮,增加了该储能电池的实用性。

[0018] 优选的,储能电源本体1壳体的正面底部固定设有连接杆8,连接杆8的底部通过阻尼铰链铰接有若干个与输出接口位置相对的防护片9,每个防护片9的背面均固定设有与输出接口尺寸相匹配的第一防护塞10,其中一个防护片9的背面固定设有与USB接口15尺寸相匹配的第二防护塞11,可有效防止水和灰尘由接口进入储能电源内部,防止对储能电源造成损耗。

[0019] 优选的,储能电源本体1的正面中间固定设有工具袋5,工具袋5顶部的开口处缝制有拉链6,可用于放置和携带一些工具,非常方便。

[0020] 优选的,储能电源本体1壳体的底部开设有收纳槽12,收纳槽12的两侧内壁均通过阻尼铰链铰接有矩形支撑架13,矩形支撑架13的底部固定设有支撑板14,可支撑储能电源的放置,防止储能电源本体1粘附到地面的脏污和水。

[0021] 具体使用时,本实用新型一种背包式储能电源,摒弃了传统的电力储能方式,使用

光伏储能。太阳照射于太阳能电池板4上,太阳能电池板4顶部的集热板将太阳能最大限度地吸收,然后通过逆变器将太阳能转换为电能并储存于储能电源本体1内部的锂电池组中,非常符合节能环保的理念。外出时,可直接通过背带3将储能电源本体1背在后背上,携带非常方便。在不使用时,将第一防护塞10塞入输出接口内部,将第二防护塞11塞入USB接口15内部,由此可有效防止水和灰尘由接口进入储能电源内部,防止对储能电源造成损耗。放置在桌面或地面上时,可将收纳槽12中的矩形支撑架13调节成竖直状态,以用于支撑储能电源,可有效防止储能电源本体1粘附到桌面的脏污和水。另外,通过设置有工具袋5,可用于放置和携带一些工具,通过设置有照明灯7,可在光线较暗的情况下提供光亮,增加了该储能电池的实用性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

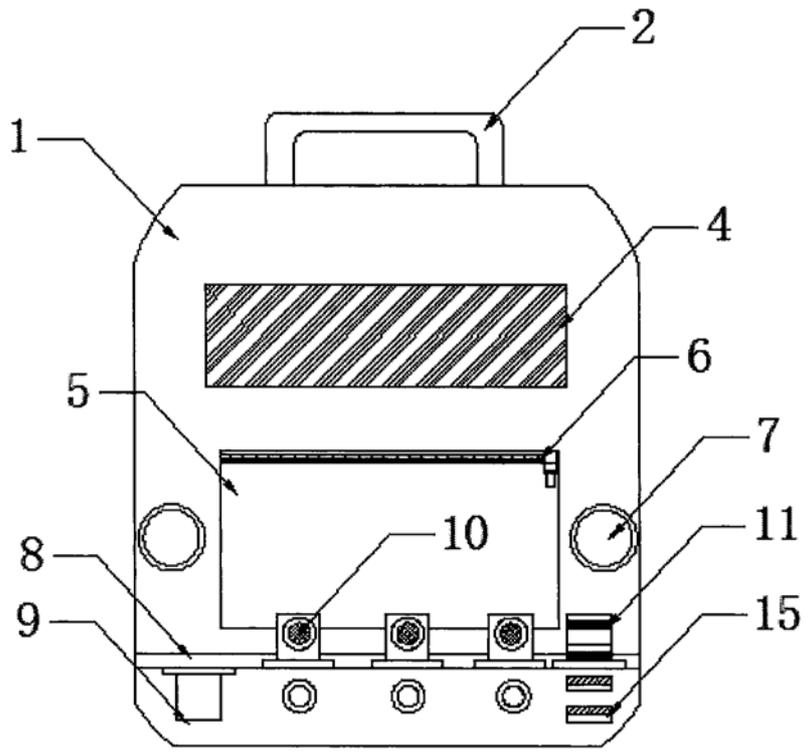


图1

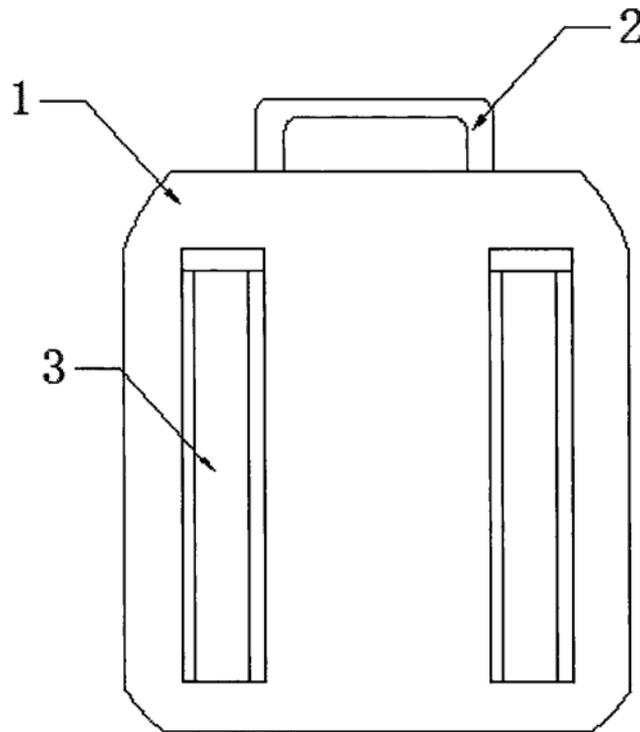


图2

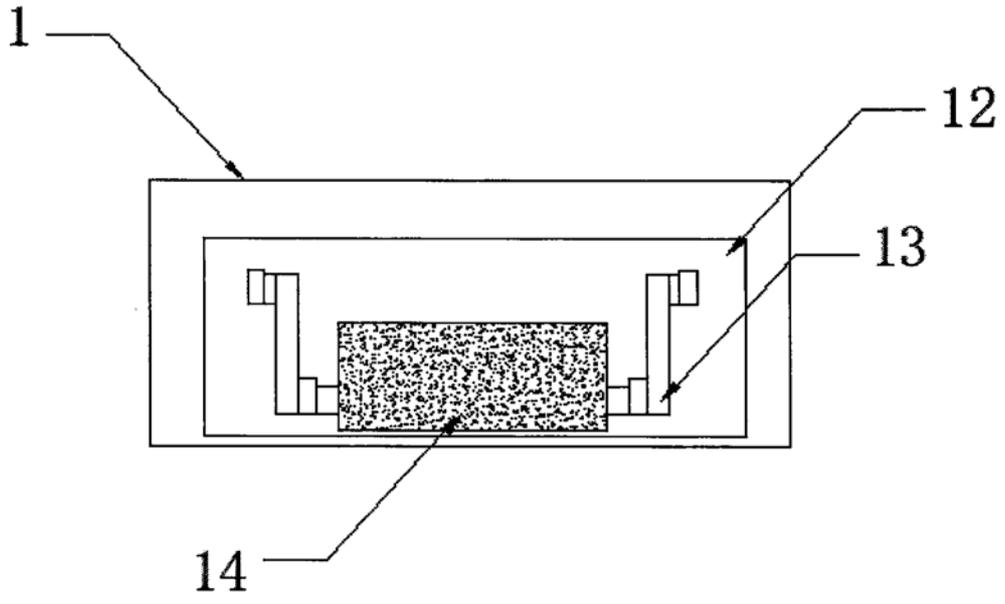


图3