



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210111679 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920870067.9

(22)申请日 2019.06.11

(73)专利权人 深圳市卓品电子科技股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街道和平社区同富裕工业区永和大道旁A栋第二层

(72)发明人 汪利坤 黄壮伟

(74)专利代理机构 深圳市徽正知识产权代理有限公司 44405

代理人 卢杏艳

(51)Int.Cl.

H02J 7/35(2006.01)

H02S 20/30(2014.01)

F24S 30/425(2018.01)

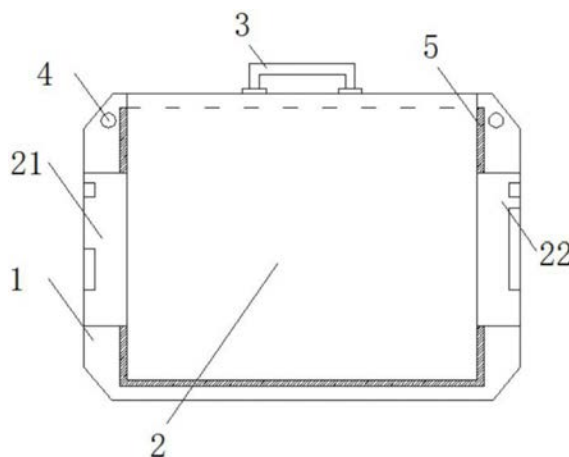
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便携式储能电源

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式储能电源,包括两个外壳和储能电源器,储能电源器包括电源体、第一安装座和第二安装座,且第一安装座和第二安装座固定设置于电源体的左右两侧,本实用新型通过设置两个盖合式的外壳,外壳对储能电源器起到保护作用,同时仅需拆卸掉安装槽内的螺丝,就可以将储能电源器取出,方便检修,外壳内壁设置的海绵垫起到缓冲作用,避免储能电源器在外壳内晃动,保证其稳定性,在将两个外壳打开后,可转动支架,实现对太阳能板的角度调整,同时支架底端的磁性片产生磁性吸引力,使得两个支架相连形成倒V形结构,太阳能板的组合形式避免储能电源器受到光照的同时将光能转化为电能,提高了整个装置的续航性。



1. 一种便携式储能电源,包括两个外壳(1)和储能电源器(2),其特征在于:所述储能电源器(2)包括电源体、第一安装座(21)和第二安装座(22),且第一安装座(21)和第二安装座(22)固定设置于电源体的左右两侧,并在电源体的顶端活动安装有把手(3),两个所述外壳(1)盖合式设置于储能电源器(2)的前后两侧,且外壳(1)表面位于上方的边角位置均开设有安装槽(4),两个所述外壳(1)之间通过在安装槽(4)内设置螺丝固定连接,两个所述外壳(1)的内壁位置可转动式安装有支架(7),且支架(7)的表面固定设置有太阳能板(8),所述第一安装座(21)的表面依次设置有交流电开关、八字形的输入接口和交流输出插口。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式储能电源,其特征在于:两个所述外壳(1)连接处的底端位置通过设置第二转轴(11)连接,所述外壳(1)的上方位置设置为开合端,并与储能电源器(2)的顶端两侧相互紧贴。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式储能电源,其特征在于:两个所述外壳(1)的两个端面分别与第一安装座(21)和第二安装座(22)相互契合的位置处开设为凹形槽,且两个安装座的侧面与外壳(1)的侧面相齐平。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式储能电源,其特征在于:所述外壳(1)的内侧通过强力胶粘合有海绵垫(5),且海绵垫(5)的厚度为0.2-1cm。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式储能电源,其特征在于:所述支架(7)为矩形的框架式结构,且支架(7)的顶端与外壳(1)内壁的顶端通过设置第一转轴(6)连接,所述支架(7)的底端焊接有磁性片(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式储能电源,其特征在于:所述太阳能板(8)的受光面与储能电源器(2)相对应,所述太阳能板(8)背光面的边角位置安装有整流器(10),且整流器(10)分别与太阳能板(8)和储能电源器(2)通过导线连接。

## 一种便携式储能电源

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及储能电源领域,特别涉及一种便携式储能电源。

### 背景技术

[0002] 储能电源主要是指使用于太阳能发电设备和风力发电设备以及可再生能源储蓄能源用的蓄电池。

[0003] 现在涉及到一种便携式储能电源,现有的储能电源使用太阳能板进行储能作业时,传统的太阳能面板暴露在外界,长期使用容易遭到破坏,同时现有的电源在携带作业时有可能因产生晃动而产生撞击,对电源本体的外壳造成破坏,为此,我们提出一种便携式储能电源。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种便携式储能电源,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种便携式储能电源,包括两个外壳和储能电源器,所述储能电源器包括电源体、第一安装座和第二安装座,且第一安装座和第二安装座固定设置于电源体的左右两侧,并在电源体的顶端活动安装有把手,两个所述外壳盖合式设置于储能电源器的前后两侧,且外壳表面位于上方的边角位置均开设有安装槽,两个所述外壳之间通过在安装槽内设置螺丝固定连接,两个所述外壳的内壁位置可转动式安装有支架,且支架的表面固定设置有太阳能板,所述第一安装座的表面依次设置有交流电开关、八字形的输入接口和交流输出插口。

[0007] 优选的,两个所述外壳连接处的底端位置通过设置第二转轴连接,所述外壳的上方位置设置为开合端,并与储能电源器的顶端两侧相互紧贴。

[0008] 优选的,两个所述外壳的两个端面分别与第一安装座和第二安装座相互契合的位置处开设为凹形槽,且两个安装座的侧面与外壳的侧面相齐平。

[0009] 优选的,所述外壳的内侧通过强力胶粘合有海绵垫,且海绵垫的厚度为0.2-1cm。

[0010] 优选的,所述支架为矩形的框架式结构,且支架的顶端与外壳内壁的顶端通过设置第一转轴连接,所述支架的底端焊接有磁性片。

[0011] 优选的,所述太阳能板的受光面与储能电源器相对应,所述太阳能板背光面的边角位置安装有整流器,且整流器分别与太阳能板和储能电源器通过导线连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过设置两个盖合式的外壳,外壳对储能电源器起到保护作用,同时仅需拆卸掉安装槽内的螺丝,就可以将储能电源器取出,方便检修,外壳内壁设置的海绵垫起到缓冲作用,避免储能电源器在外壳内晃动,保证其稳定性;

[0014] 2、本实用新型通过设置支架和太阳能板,在将两个外壳打开后,可转动支架,实现

对太阳能板的角度的调整,同时支架底端的磁性片产生磁性吸引力,使得两个支架相连形成倒V形结构,太阳能板的组合形式避免储能电源器受到光照的同时将光能转化为电能,提高了整个装置的续航性。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种便携式储能电源的剖视图;

[0016] 图2为本实用新型一种便携式储能电源的外壳内视图;

[0017] 图3为本实用新型一种便携式储能电源的侧视图。

[0018] 图中:1、外壳;2、储能电源器;21、第一安装座;22、第二安装座;3、把手;4、安装槽;5、海绵垫;6、第一转轴;7、支架;8、太阳能板;9、磁性片;10、整流器;11、第二转轴。

### 具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-3所示,一种便携式储能电源,包括两个外壳1和储能电源器2,储能电源器2包括电源体、第一安装座21和第二安装座22,且第一安装座21和第二安装座22固定设置于电源体的左右两侧,并在电源体的顶端活动安装有把手3,两个外壳1盖合式设置于储能电源器2的前后两侧,且外壳1表面位于上方的边角位置均开设有安装槽4,两个外壳1之间通过在安装槽4内设置螺丝固定连接,两个外壳1的内壁位置可转动式安装有支架7,且支架7的表面固定设置有太阳能板8,第一安装座21的表面依次设置有交流电开关、八字形的输入接口和交流输出插口。

[0021] 如图1所示,两个外壳1连接处的底端位置通过设置第二转轴11连接,外壳1的上方位置设置为开合端,并与储能电源器2的顶端两侧相互紧贴。

[0022] 如图3所示,两个外壳1的两个端面分别与第一安装座21和第二安装座22相互契合的位置处开设为凹形槽,且两个安装座的侧面与外壳1的侧面相齐平。

[0023] 如图1所示,外壳1的内侧通过强力胶粘合有海绵垫5,且海绵垫5的厚度为0.2-1cm。

[0024] 本实用新型通过设置两个盖合式的外壳1,外壳1对储能电源器2起到保护作用,同时仅需拆卸掉安装槽4内的螺丝,就可以将储能电源器2取出,方便检修,外壳1内壁设置的海绵垫5起到缓冲作用,避免储能电源器2在外壳1内晃动,保证其稳定性。

[0025] 如图2所示,支架7为矩形的框架式结构,且支架7的顶端与外壳1内壁的顶端通过设置第一转轴6连接,支架7的底端焊接有磁性片9。

[0026] 不管是上述中的第一转轴6或是第二转轴11均为阻尼转轴,存在一定的阻力,调整的同时方便限位。

[0027] 如图2所示,太阳能板8的受光面与储能电源器2相对应,太阳能板8背光面的边角位置安装有整流器10,且整流器10分别与太阳能板8和储能电源器2通过导线连接。

[0028] 本实用新型通过设置支架7和太阳能板8,在将两个外壳1打开后,可转动支架7,实现对太阳能板8的角度调整,同时支架7底端的磁性片9产生磁性吸引力,使得两个支架7相连形成倒V形结构,太阳能板8的组合形式避免储能电源器2受到光照的同时将光能转化为

电能,提高了整个装置的续航性,节能环保。

[0029] 需要说明的是,本实用新型为一种便携式储能电源,首先,手持把手3,将整体装置进行携带或运输,在使用时,通过导线与第一安装座21或是第二安装座22表面的各种插头连接,方便进行使用。

[0030] 若是储能电源器2内的电源耗尽,使用者则通过使用螺丝刀从安装槽4内拆卸螺钉,从而打开两个外壳1,第二转轴11带动外壳1进行转动,方便使用者调控两个外壳1打开的角度,可对储能电源器2进行具体的检修工作,在将两个外壳1打开后,手动转动支架7,实现对太阳能板8的角度调整,同时支架7底端的磁性片9产生磁性吸引力,使得两个支架7相连形成倒V形结构,太阳能板8的组合形式避免储能电源器2受到光照的同时将光能转化为电能,提高了整个装置的续航性,节能环保。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

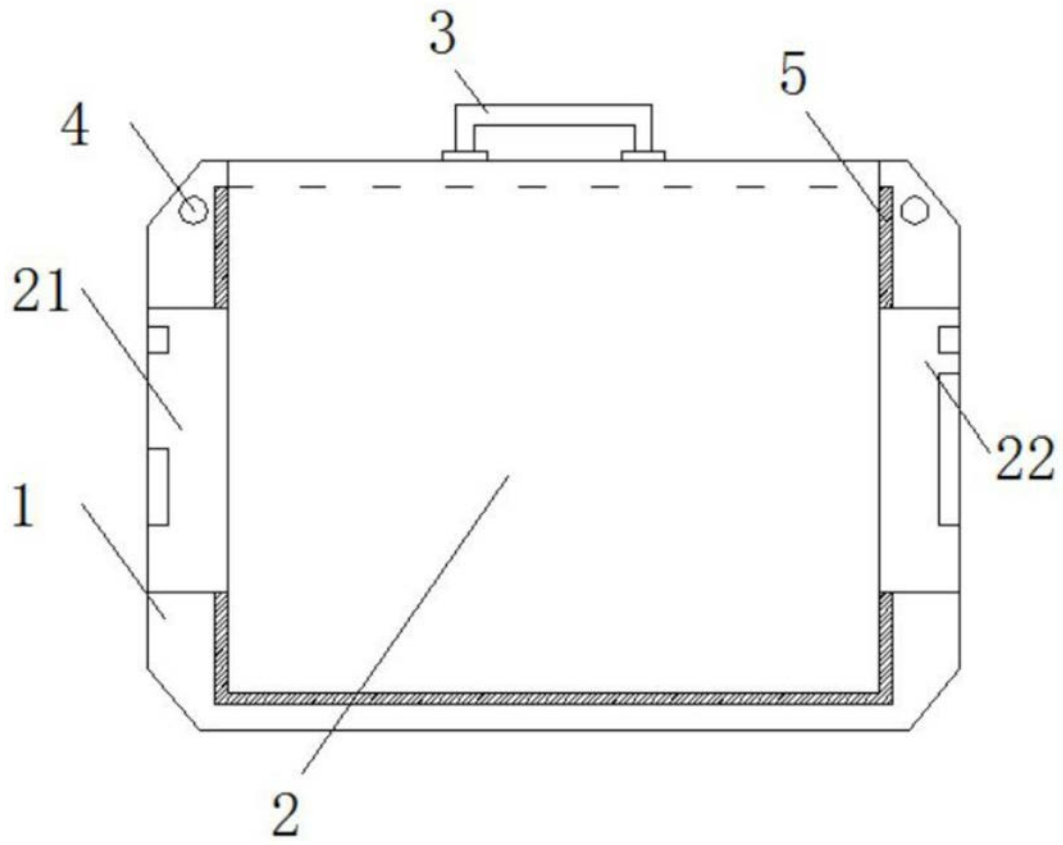


图1

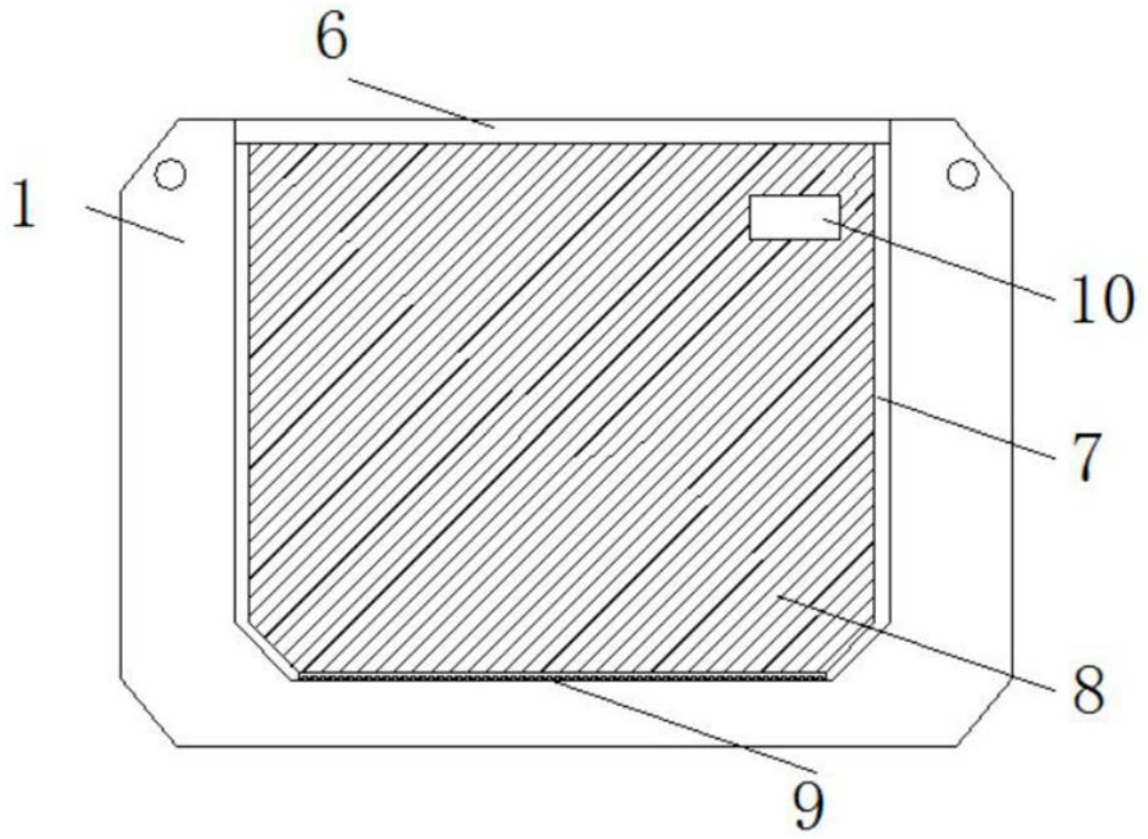


图2

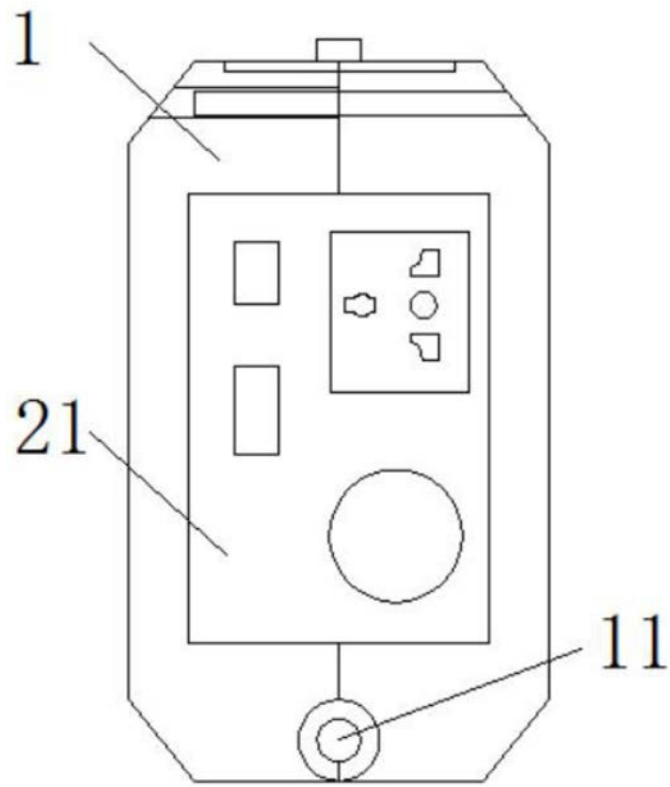


图3