



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205986298 U

(45)授权公告日 2017. 02. 22

(21)申请号 201620942754.3

(22)申请日 2016.08.25

(73)专利权人 耀灵科技(上海)有限公司

地址 200120 上海市浦东新区航鹤路1699
弄4支弄52号

(72)发明人 林芝青

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 方文倩

(51)Int.Cl.

H02J 7/35(2006.01)

H02J 7/00(2006.01)

H02S 30/20(2014.01)

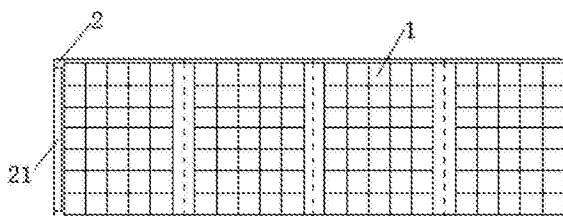
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可折叠太阳能充电器

(57)摘要

本实用新型公开了一种可折叠太阳能充电器,包括多个模块化的太阳能电池片组件(1),在靠外侧的所述太阳能电池片一侧连接有电池盒(2),充电电池(3)可拆卸的安装在所述电池盒(2)内,且在所述电池盒(2)一侧设有电源输出接口,所述太阳能电池片组件(1)可朝向电池盒(2)一侧折叠收纳。此实用新型可折叠太阳能充电器将充电电池(3)与太阳能电池片组件(1)很好的结合在一起,结构简单,体积小且轻,可以方便且稳定地给用户提供高效便携电源,具有较强的实用性。



1. 一种可折叠太阳能充电器,其特征在于:包括多个模块化的太阳能电池片组件(1),在靠外侧的所述太阳能电池片一侧连接有电池盒(2),充电电池(3)可拆卸的安装于所述电池盒(2)内,且在所述电池盒(2)一侧设有电源输出接口,所述太阳能电池片组件(1)可朝向电池盒(2)一侧折叠收纳。

2. 按照权利要求1所述的可折叠太阳能充电器,其特征在于:所述太阳能电池片组件(1)包括前膜(111)、后膜(115)及设于二者之间的太阳能电池片(113)。

3. 按照权利要求2所述的可折叠太阳能充电器,其特征在于:所述前膜(111)与太阳能电池片(113)及后膜(115)与太阳能电池片(113)之间均通过胶层(112)压接黏连,所述太阳能电池片(113)设有均匀排布的多组,且各太阳能电池片(113)之间均通过连接电路(114)连接导通。

4. 按照权利要求3所述的可折叠太阳能充电器,其特征在于:所述前膜(111)为透明耐候层,后膜(115)为防水层,各太阳能电池片组件(1)之间通过软布封边连接。

5. 按照权利要求1所述的可折叠太阳能充电器,其特征在于:所述太阳能电池片组件(1)与所述电池盒(2)连接的一侧设有正极和负极的输出接头,所述电池盒(2)上设有与所述输出接头对应插接的电源输出接口。

6. 按照权利要求5所述的可折叠太阳能充电器,其特征在于:所述电池盒(2)上设有安装所述充电电池(3)的电池槽(21),所述电源输出接口、充电电池(3)及电源输出接口之间通过内置连接线路连接导通。

一种可折叠太阳能充电器

技术领域

[0001] 本实用新型属于电池成组技术领域,更具体地说,涉及一种可折叠太阳能充电器。

背景技术

[0002] 在人们的日常生活中,高科技产品电子产品的充电装置越来越重要,传统的充电装置大多需要固定电源,一旦离开固定电源就无法使用;户外活动爱好者在旅行或者郊游时因为手机、数码相机或者MP4等电子产品电池用完而不能及时充电感到烦恼。现有的太阳能充电装置面积比较大,不方便携带,使用不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是解决现有技术存在的问题,提供一种结构简单,体积小且轻,方便携带使用的可折叠太阳能充电器。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:所提供的这种可折叠太阳能充电器,包括多个模块化的太阳能电池片组件,在靠外侧的所述太阳能电池片一侧连接有电池盒,充电电池可拆卸的安装于所述电池盒内,且在所述电池盒一侧设有电源输出接口,所述太阳能电池片组件可朝向电池盒一侧折叠收纳。

[0005] 为使上述技术方案更加详尽和具体,本实用新型还提供以下更进一步的优选技术方案,以获得满意的实用效果:

[0006] 所述太阳能电池片组件包括前膜、后膜及设于二者之间的太阳能电池片。

[0007] 所述前膜与太阳能电池片及后膜与太阳能电池片之间均通过胶层压接黏连,所述太阳能电池片设有均匀排布的多组,且各太阳能电池片之间均通过连接电路连接导通。

[0008] 所述前膜为透明耐候层,后膜为防水层,各太阳能电池片组件之间通过软布封边连接。

[0009] 所述太阳能电池片组件与所述电池盒连接的一侧设有正极和负极的输出接头,所述电池盒上设有与所述输出接头对应插接的电源输出接口。

[0010] 所述电池盒上设有安装所述充电电池的电池槽,所述电源输出接口、充电电池及电源输出接口之间通过内置连接线路连接导通。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:这种可折叠太阳能充电器将充电电池与太阳能电池片组件很好的结合在一起,结构简单,体积小且轻,可以方便且稳定地给用户提供高效便携电源,具有较强的实用性。

附图说明

[0012] 下面对本说明书的附图所表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0013] 图1为本实用新型太阳能充电器展开结构示意图;

[0014] 图2为太阳能充电器折叠结构示意图;

[0015] 图3为太阳能充电器结构示意图;

[0016] 图4为太阳能电池片层结构。

[0017] 图中标记为:1、太阳能电池片组件,111、前膜,112、胶层,113、太阳能电池,114、连接电路,115、后膜,2、电池盒,21、电池槽,3、充电电池。

具体实施方式

[0018] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0019] 本实用新型这种可折叠太阳能充电器,如图1、3所示,包括多个模块化的太阳能电池片组件1,在靠外侧的太阳能电池片一侧连接有电池盒2,充电电池3可拆卸的安装于电池盒2内,且在电池盒2一侧设有电源输出接口,太阳能电池片组件1可朝向电池盒2一侧折叠收纳。可折叠的太阳能充电器空间占用小,便于收纳携带。设有与太阳能电池片组件1连接的电池盒2,使用时将太阳能电池片组件1打开置于阳光下可对充电电池进行充电蓄电,可直接将用电设备连接在电源输出接口进行使用,也可将已充上电的内置充电电池取出独立使用,使用多样,可最大限度的满足人们的使用需求,舒适便捷。

[0020] 本实用新型中,如图4所示,该太阳能电池片组件1包括前膜111、后膜115及设于二者之间的太阳能电池片113。前膜111与太阳能电池片113及后膜115与太阳能电池片113之间均通过胶层112压接黏连,太阳能电池片113设有均匀排布的多组,且各太阳能电池片113之间均通过连接电路114连接导通。

[0021] 作为优选的,前膜111为透明耐候层,后膜115为防水层,以提高其使用性,延长使用寿命。如图1中所示,各组太阳能电池片组件1之间通过软布封边连接,软布可选用棉布、腈纶、涤纶、维纶、麻、亚麻,或是混纺布、无纺布的一种,制成柔性的太阳能充电器,质量轻,外观美观,且便于折叠收纳。还可在各组太阳能电池片组件1之间对中处的连接软布上设折叠压缝,更有利于方便整齐的折叠该太阳能充电器。如图2所示,为该可折叠太阳能充电器折叠结构示意图,朝向电池盒2一侧整齐叠放,折叠状态下,该充电器可折叠成一个小包,便于携带。

[0022] 太阳能电池片组件1与电池盒2连接的一侧设有正极和负极的输出接头,电池盒2上设有与输出接头对应插接的电源输出接口。电池盒2可方便的拼接连接在太阳能电池片组件1上,实现连通,且便于拆卸更换。太阳能经太阳能电池片组件1转化为电能输出存储至集成充电电池3内,用电设备可直接外接至电源输出接口进行输电使用,对一些安装电池使用的设备,也可将充上电的充电电池3取出安装至用电设备上使用,根据实际用电设备使用情况选择合适的使用方式。电池盒2侧部可设有多个可选式的电源输出接口,可根据用电设备选择连接适合的电源输出接口,适用性广。

[0023] 本实用新型可折叠太阳能充电器,电池盒2位于该折叠充电器一侧,与电池片密封材料(软布)连接为一整体,保证其整体性及美观性。在电池盒2上设有安装充电电池3的电池槽21,可方便的将充电电池装入或取出。电源输出接口、充电电池3及电源输出接口之间通过内置连接线路连接导通。

[0024] 本实用新型可折叠太阳能充电器,将充电电池3与太阳能电池片组件1很好的结合在一起,结构简单,体积小且轻,可以方便且稳定地给用户提供高效便携电源,具有较强的实用性。

[0025] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,但是本实用新型并不受限于上述方式,只要采用本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进或直接应用于其它场合的,均落在本实用新型的保护范围内。

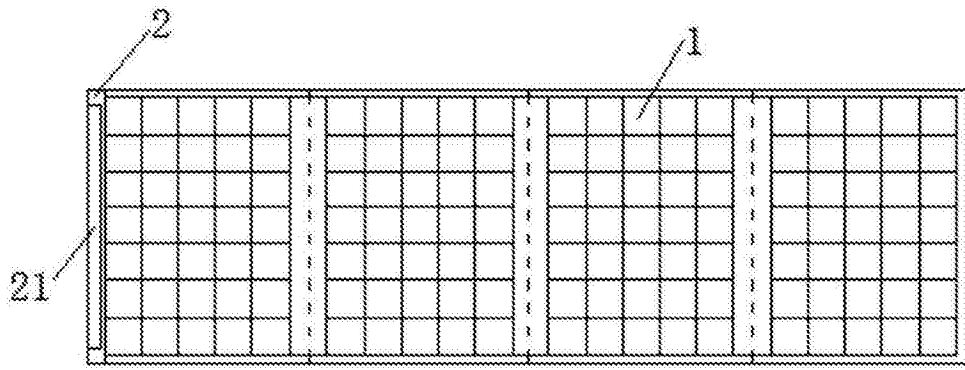


图1

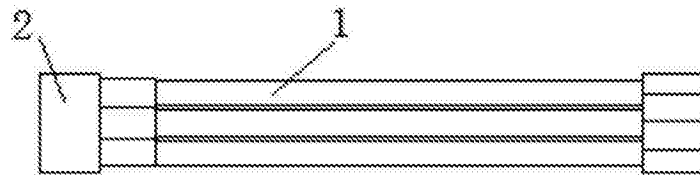


图2

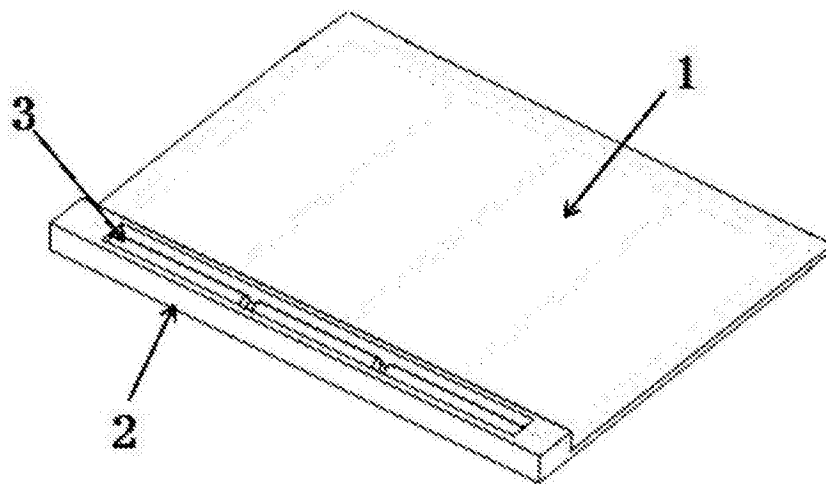


图3

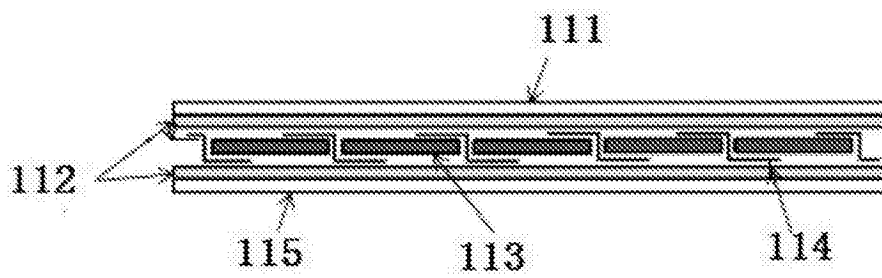


图4