



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206432932 U

(45)授权公告日 2017.08.22

(21)申请号 201720117040.3

(22)申请日 2017.02.08

(73)专利权人 沂水中盛太阳能科技有限公司

地址 276400 山东省临沂市沂水县沂城街道红石门村101号

(72)发明人 李运德

(74)专利代理机构 北京智桥联合知识产权代理有限公司(普通合伙) 11560

代理人 鲍相如

(51)Int.Cl.

H02S 10/20(2014.01)

H02S 30/20(2014.01)

H01L 31/042(2014.01)

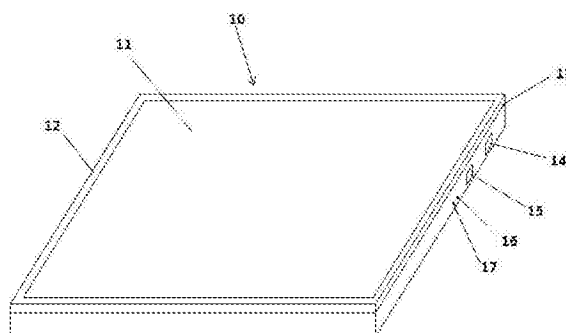
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种太阳能光电转换装置

(57)摘要

一种太阳能光电转换装置,其特征在于,包括外壳体、太阳能电池板和蓄电池,所述外壳体为中空腔体结构,在所述中空腔体中,设置能够展开的电池板,所述能够展开的电池板以抽屉式结构收纳在所述中空腔体中,所述抽屉式结构为层叠式,从上至下包括第一电池板、第二电池板、第三电池板和第四电池板;所述光电转换装置的蓄电池用于储存所述太阳能电池板转换的电能,并且所述蓄电池能够通过外部电源充电。本实用新型的技术方案通过将太阳能电池板以抽屉式结构收纳在光电转换装置的外壳中,在有限的空间结构中设置了足够大的电池板面积,大大的节约充电时间,有效的提高了太阳能光电转换装置的充电效率。



1. 一种太阳能光电转换装置,其特征在于,包括外壳体、太阳能电池板和蓄电池,所述外壳体为中空腔体结构,在所述中空腔体中,设置能够展开的电池板,所述能够展开的电池板以抽屉式结构收纳在所述中空腔体中,所述抽屉式结构为层叠式,从上至下包括第一电池板、第二电池板、第三电池板和第四电池板;所述光电转换装置的蓄电池用于储存所述太阳能电池板转换的电能,并且所述蓄电池能够通过外部电源充电;所述外壳体上表面中部为主电池板,四边设置边缘,所述外壳体侧边设置有电源输出接口、电源输入接口、工作指示灯和电量指示灯。

2. 如权利要求1所述的一种太阳能光电转换装置,其特征在于,每一个所述能够展开的电池板具有能够进一步展开的电池板副板。

一种太阳能光电转换装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新能源利用装置,更具体地,涉及一种太阳能光电转换装置。

背景技术

[0002] 对于长期从事露营、勘测、登山等野外作业的人们来说,现有技术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,蓄电池的重量大且不易携带,需要定期充电,不能很好的适应野外环境。而现有的太阳能充电装置,由于太阳能吸收面积受限,太阳能充电装置的充电时间太长,充电效率低,并不能得到很好地普及。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 基于现有技术中存在的上述问题,本实用新型的目的在于提供一种太阳能光电转换装置。

[0005] 2.技术方案

[0006] 本实用新型的目的主要通过以下的技术方案来实现。

[0007] 一种太阳能光电转换装置,包括外壳体、太阳能电池板和蓄电池,所述外壳体为中空腔体结构,在所述中空腔体中,设置能够展开的电池板,所述能够展开的电池板以抽屉式结构收纳在所述中空腔体中,所述抽屉式结构为层叠式,从上至下包括第一电池板、第二电池板、第三电池板和第四电池板;所述光电转换装置的蓄电池用于储存所述太阳能电池板转换的电能,并且所述蓄电池能够通过外部电源充电;所述外壳体上表面中部为主电池板,四边设置边缘,所述外壳体侧边设置有电源输出接口、电源输入接口、工作指示灯和电量指示灯。

[0008] 进一步的,每一个所述能够展开的电池板具有能够进一步展开的电池板副板。

[0009] 3.有益效果

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的一种太阳能光电转换装置的有益效果在于:

[0011] 通过将太阳能电池板以抽屉式结构收纳在光电转换装置的外壳中,在有限的空间结构中设置了足够大的电池板面积,大大的节约充电时间,有效的提高了太阳能光电转换装置的充电效率。

附图说明

[0012] 图1是依照本实用新型优选实施例构成的一种太阳能光电转换装置的外部结构示意图。

[0013] 图2是依照本实用新型优选实施例构成的一种太阳能光电转换装置的电池板展开状态的示意图。

[0014] 图中:

[0015] 1-第一电池板,2-第一电池板副板,3-第二电池板,4-第二电池板副板,5-第三电

池板,6-第四电池板副板,7-第四电池板,8-第四电池板副板,10-光电转换装置,11-主电池板,12-边缘,13-侧边,14-电源输出接口,15-电源输入接口,16-工作指示灯,17-电量指示灯。

具体实施方式

[0016] 在下文中,将参考附图对本实用新型的具体实施例进行详细地描述,依照这些详细的描述,所属领域技术人员能够清楚地理解本实用新型,并能够实施本实用新型。在不违背本实用新型原理的情况下,各个不同的实施例中的特征可以进行组合以获得新的实施方式,或者替代某些实施例中的某些特征,获得其它优选的实施方式。

[0017] 图1示出了依照本实用新型优选实施例构成的一种太阳能光电转换装置的结构。如图1所示,一种太阳能光电转换装置10,包括外壳体、太阳能电池板和蓄电池,所述外壳体为中空腔体结构,在所述中空腔体中,设置能够展开的电池板,所述能够展开的电池板以抽屉式结构收纳在所述中空腔体中,所述抽屉式结构为层叠式,从上至下包括第一电池板1、第二电池板3、第三电池板5和第四电池板7;所述光电转换装置10的蓄电池用于储存所述太阳能电池板转换的电能,并且所述蓄电池能够通过外部电源充电;所述外壳体上表面中部为主电池板11,四边设置边缘12,所述外壳体侧边设置有电源输出接口14、电源输入接口15、工作指示灯16和电量指示灯17。

[0018] 在进一步优选的实施例中,每一个所述能够展开的电池板具有能够进一步展开的电池板副板;所述第一电池板1连接着第一电池板副板2,所述第二电池板3连接着第二电池板副板4,所述第三电池板5连接着第三电池板副板6,所述第四电池板7连接着第一电池板副板8。

[0019] 尽管在上文中参考特定的实施例对本实用新型进行了描述,但是所属领域技术人员应当理解,在本实用新型公开的原理和范围内,可以针对本实用新型公开的配置和细节做出许多修改。本实用新型的保护范围由所附的权利要求来确定,并且权利要求意在涵盖权利要求中技术特征的等同物文字意义或范围所包含的全部修改。

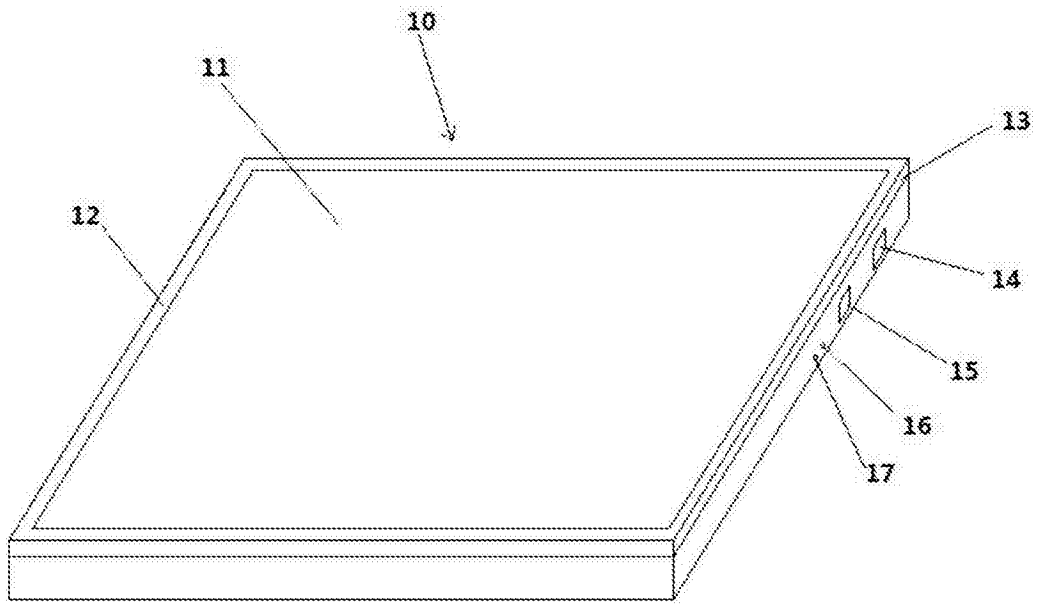


图1

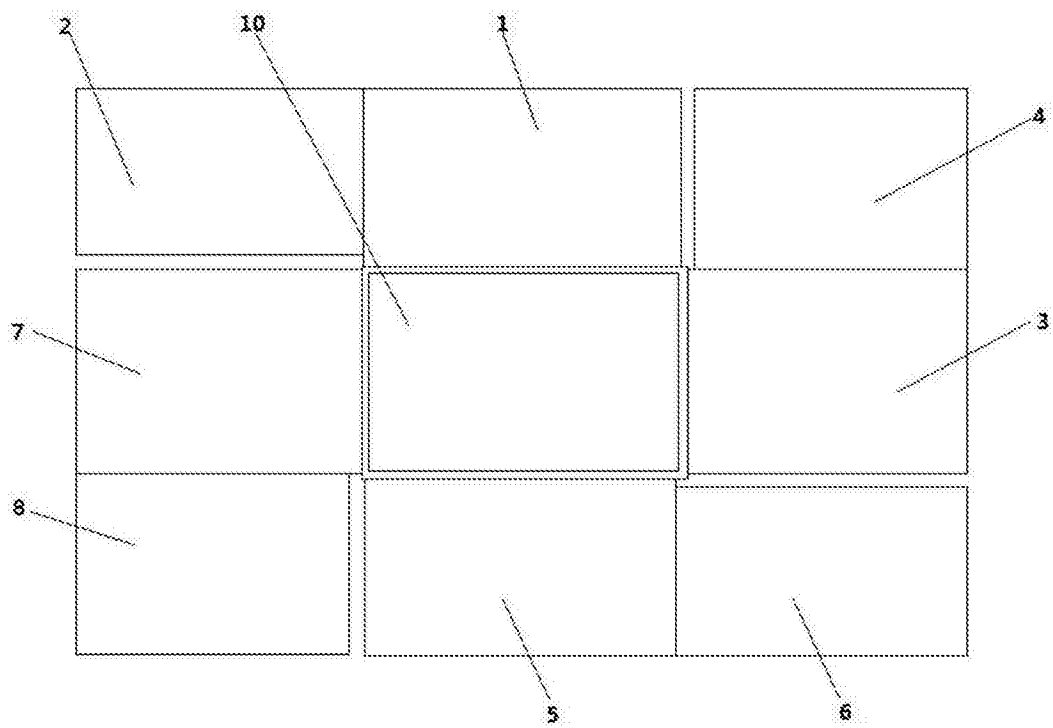


图2