



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203103329 U

(45) 授权公告日 2013.07.31

(21) 申请号 201220729248.8

(22) 申请日 2012.12.26

(73) 专利权人 范立新

地址 100012 北京市朝阳区北苑路大羊坊十
号

(72) 发明人 范立新

(74) 专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限
公司 11245

代理人 徐宁

(51) Int. Cl.

H01L 31/048 (2006.01)

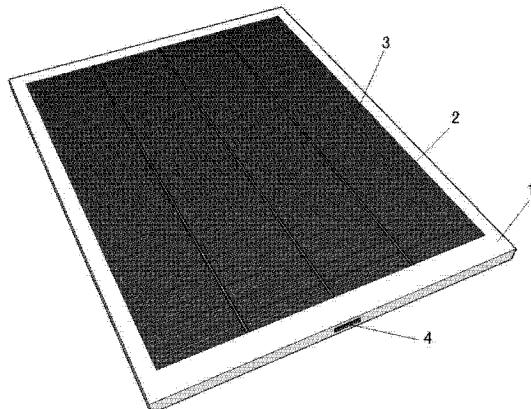
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种太阳能电池板

(57) 摘要

本实用新型涉及一种太阳能电池板，其特征在于：它包括壳体，所述壳体上设置有与其一体成型的凹槽，在所述凹槽内嵌设有太阳能光伏电池片，在所述壳体的一端设置有所述太阳能光伏电池片的输出端口。本实用新型由于采用将太阳能光伏电池片嵌设在壳体的凹槽内，并通过电池用密封胶将太能光伏电池片与壳体粘接成一体，在壳体一端还设置有太阳能光伏电池片的输出端口。通过该输出端口可以为各种小家电充电供电，使用方便，便于携带。本实用新型可以广泛为各种小家电提供电能保障。



1. 一种太阳能电池板,其特征在于:它包括壳体,所述壳体上设置有与其一体成型的凹槽,在所述凹槽内嵌设有太阳能光伏电池片,在所述壳体的一端设置有所述太阳能光伏电池片的输出端口。
2. 如权利要求1所述的一种太阳能电池板,其特征在于:所述太阳能光伏电池片与所述凹槽之间采用电池用密封胶粘接成一体。
3. 如权利要求1所述的一种太阳能电池板,其特征在于:所述输出端口采用USB端口结构、触点式结构中的一种。
4. 如权利要求2所述的一种太阳能电池板,其特征在于:所述输出端口采用USB端口结构、触点式结构中的一种。
5. 如权利要求1或2或3或4所述的一种太阳能电池板,其特征在于:所述壳体采用金属材料、非金属材料中的一种制成。

一种太阳能电池板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电池板，特别是关于一种在日常生活中为各种小家电供电的太阳能电池板。

背景技术

[0002] 太阳能光伏发电系统作为一种免费能源，目前在民用系统中的应用已不鲜见。但是大多为大系统集中发电以及储存再分配到各家各户，这就限制了太阳能光伏家电产品民用化的发展。现有的太阳能光伏发电系统主要有以下两类应用：

[0003] 大面积发电系统：分为并网和离网两大系统，主要应用于为某个小区或城市提供电力。优点：在节能环保的同时为某个大型群体提供充足的电力，减轻国家电网负担。缺点：投资大、产品体积较大、占地面积大。即便是小型家用系统，也是按照工业产品的模式制造，在美观性、方便性和经济性上，都不适合小家电产品使用。

[0004] 玩具类小产品：多为一体集成式的玩具类小产品。优点：具有节能环保的理念、价格便宜、具有一定的趣味性。缺点：集成电池板面积很小，很难有实用价值，产品质量很难保证，无法真正进入民用领域。

发明内容

[0005] 针对上述问题，本实用新型的目的是提供一种便于携带、使用方便，并能为各种小家电供电的太阳能电池板。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采取以下技术方案：一种太阳能电池板，其特征在于：它包括壳体，所述壳体上设置有与其一体成型的凹槽，在所述凹槽内嵌设有太阳能光伏电池片，在所述壳体的一端设置有所述太阳能光伏电池片的输出端口。

[0007] 所述太阳能光伏电池片与所述凹槽之间采用电池用密封胶粘接成一体。

[0008] 所述输出端口采用 USB 端口结构、触点式结构中的一种。

[0009] 所述壳体采用金属材料、非金属材料中的一种制成。

[0010] 本实用新型由于采取以上技术方案，其具有以下优点：1、本实用新型由于采用将太阳能光伏电池片嵌设在壳体的凹槽内，并通过电池用密封胶将太能光伏电池片与壳体粘接成一体，在壳体一端还设置有太阳能光伏电池片的输出端口。通过该输出端口可以为各种小家电充电供电，使用方便。2、本实用新型由于壳体和太阳能光伏电池片体积小，便于携带；而且在不使用时，所占放置空间小，便于存放。本实用新型可以广泛在各种小家电供电中应用。3、本实用新型壳体采用防水材料制造并结合一体式设计及制造工艺，整体具备一般防水功能。本实用新型可以广泛为各种小家电提供电能保障。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的描述。

[0013] 如图 1 所示,本实用新型包括壳体 1,壳体 1 上设置有与其一体成型的凹槽 2,在凹槽 2 内嵌设有太阳能光伏电池片 3,在壳体 1 的一端设置有太阳能光伏电池片 3 的输出端口 4,通过输出端口 4 为各种小家电充电、供电。

[0014] 上述实施例中,太阳能光伏电池片 3 与凹槽 2 之间采用电池用密封胶粘接成一体。

[0015] 上述各实施例中,输出端口 4 可以采用 USB 端口结构(如图 1 所示)或触点式结构,也可以采用其它插接式结构。

[0016] 上述各实施例中,壳体 1 可以采用金属材料或非金属材料制成,其外观及尺寸与现有平板电脑相近,体积较小。

[0017] 本实用新型的制作过程为:首先制作一带有凹槽 2 的壳体 1,然后将太阳能光伏电池片 3 通过电池用密封胶粘接在壳体 1 的凹槽 2 内,最后在壳体 1 一端开设有输出端口 4。

[0018] 本实用新型在使用时,其可以实现为各种小家电(例如:手机、台灯、平板电脑、笔记本电脑、小风扇以及小型电加热装置等)的电源提供电能来源同时,也可作为一种标准配件,放置在汽车仪表盘上方或使用专用配件固定在车内遮阳板上,实现供电功能。本实用新型携带使用方便,不仅可以在日常生活中使用,而且还可以为探险旅游等提供便利。

[0019] 上述各实施例仅用于说明本实用新型,各部件的连接和结构都是可以有所变化的,在本实用新型技术方案的基础上,凡根据本实用新型原理对个别部件的连接和结构进行的改进和等同变换,均不应排除在本实用新型的保护范围之外。

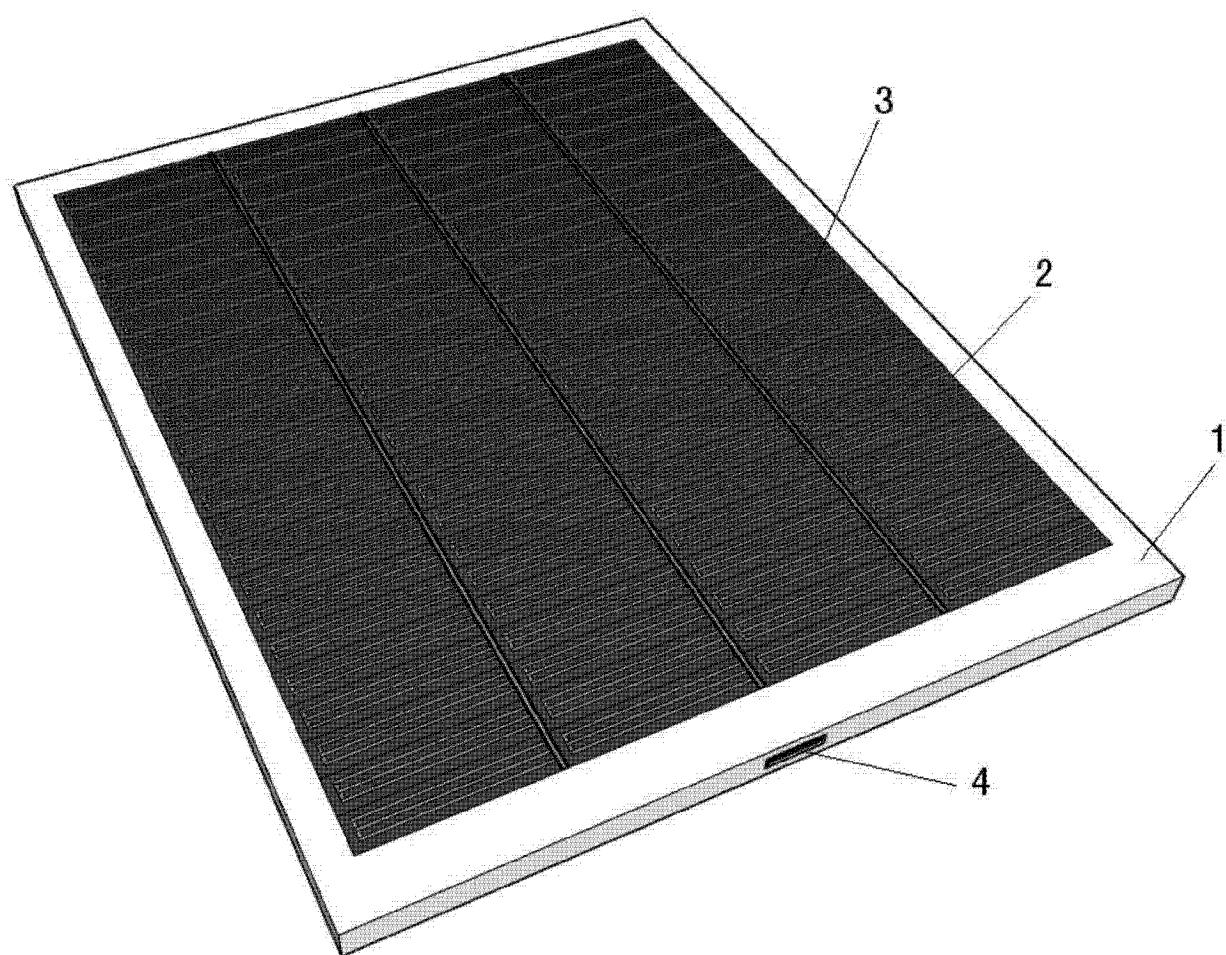


图 1