(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208337481 U
(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820948968.0

(22)申请日 2018.06.20

(73)专利权人 江苏丰通新能源科技有限公司
地址 222200 江苏省连云港市灌云县经济开发区中小企业园浙江中路一号楼一层

(72)发明人 袁卫国

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
H02S 30/10(2014.01)
H02S 40/42(2014.01)
H02S 40/22(2014.01)

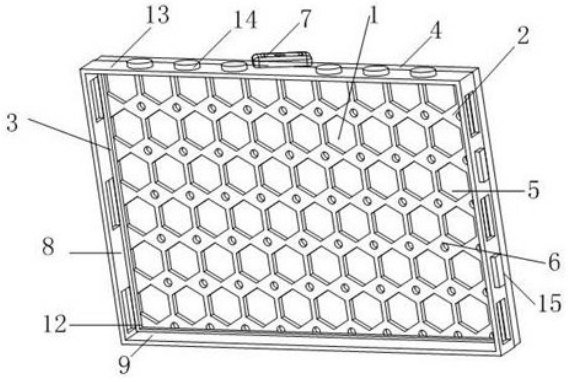
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

多晶太阳能电池板

(57)摘要

本实用新型公开了一种多晶太阳能电池板，其包括凹槽、板框、背板、多晶太阳能电池片、指示灯、把手、侧框，多个凹槽、指示灯都安装在板框上，多晶太阳能电池片嵌入在凹槽内，板框的侧面设有卡槽，侧框的底端插在卡槽内，指示灯位于多个多晶太阳能电池片之间且都安装在板框上，把手与侧框的外侧固定，板框与背板固定，侧框上设有短边反射片、长边反射片、矩形百叶通风口，短边反射片、长边反射片都位于侧框内侧，矩形百叶通风口位于侧框侧面，多个菱形百叶通风口都位于背板背面且与多晶太阳能电池片相对应。本实用新型安装更加方便，提高光能利用率和散热性能。



CN 208337481 U

1.一种多晶太阳能电池板，其特征在于，其包括凹槽、板框、背板、多晶太阳能电池片、指示灯、把手、侧框，多个凹槽、指示灯都安装在板框上，多晶太阳能电池片嵌入在凹槽内，板框的侧面设有卡槽，侧框的底端插在卡槽内，指示灯位于多个多晶太阳能电池片之间且都安装在板框上，把手与侧框的外侧固定，板框与背板固定，侧框上设有短边反射片、长边反射片、矩形百叶通风口，短边反射片、长边反射片都位于侧框内侧，矩形百叶通风口位于侧框侧面，多个菱形百叶通风口都位于背板背面且与多晶太阳能电池片相对应。

2.如权利要求1所述的多晶太阳能电池板，其特征在于，所述多晶太阳能电池片的表面设有钢化玻璃。

3.如权利要求1所述的多晶太阳能电池板，其特征在于，所述短边反射片与长边反射片之间设有固定块。

4.如权利要求1所述的多晶太阳能电池板，其特征在于，所述侧框的长边外侧设有连接柱。

5.如权利要求1所述的多晶太阳能电池板，其特征在于，所述侧框的短边外侧设有凸起。

多晶太阳能电池板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能电池板，特别是涉及一种多晶太阳能电池板。

背景技术

[0002] 太阳能作为一种清洁、高效和永不衰竭的新能源，有助于我们解决能源危机，温室效应，大气污染等世界性问题，目前市场上的太阳能电池板不仅吸收效率与转换效率低下，而且对光能利用率较低，散热性能差，存在严重的浪费现象，实际成本也过高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种多晶太阳能电池板，其安装更加方便，提高光能利用率和散热性能。

[0004] 本实用新型是通过下述技术方案来解决上述技术问题的：一种多晶太阳能电池板，其特征在于，其包括凹槽、板框、背板、多晶太阳能电池片、指示灯、把手、侧框，多个凹槽、指示灯都安装在板框上，多晶太阳能电池片嵌入在凹槽内，板框的侧面设有卡槽，侧框的底端插在卡槽内，指示灯位于多个多晶太阳能电池片之间且都安装在板框上，把手与侧框的外侧固定，板框与背板固定，侧框上设有短边反射片、长边反射片、矩形百叶通风口，短边反射片、长边反射片都位于侧框内侧，矩形百叶通风口位于侧框侧面，多个菱形百叶通风口都位于背板背面且与多晶太阳能电池片相对应。

[0005] 优选地，所述太阳能电池片的表面设有钢化玻璃。

[0006] 优选地，所述短边反射片与长边反射片之间设有固定块。

[0007] 优选地，所述侧框的长边外侧设有连接柱。

[0008] 优选地，所述侧框的短边外侧设有凸起。

[0009] 本实用新型的积极进步效果在于：本实用新型安装更加方便，提高光能利用率和散热性能，结构简单，成本低。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的总体结构图。

[0011] 图2为本实用新型的太阳能叶片的背面结构图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图给出本实用新型较佳实施例，以详细说明本实用新型的技术方案。

[0013] 如图1至图2所示，本实用新型多晶太阳能电池板包括凹槽1、板框2、背板4、多晶太阳能电池片5、指示灯6、把手7、侧框13，多个凹槽1、指示灯6都安装在板框2上，多晶太阳能电池片5嵌入在凹槽1内，板框2的侧面设有卡槽3，侧框13的底端插在卡槽3内，指示灯6位于多个多晶太阳能电池片5之间且都安装在板框2上，把手7与侧框13的外侧固定，板框2与背板4固定，侧框13上设有短边反射片8、长边反射片9、矩形百叶通风口10，短边反射片8、长边

反射片9都位于侧框13内侧，矩形百叶通风口10位于侧框13侧面，多个菱形百叶通风口11都位于背板4背面且与多晶太阳能电池片5相对应。

[0014] 多晶太阳能电池片5的表面设有钢化玻璃，这样防止风沙对多晶太阳能电池片的破坏。

[0015] 短边反射片8与长边反射片9之间设有固定块12，这样短边反射片与长边反射片不容易脱落，增加稳定性。

[0016] 侧框13长边外侧设有连接柱14，连接太阳能电池板更加稳定。

[0017] 侧框13短边外侧设有凸起15，固定太阳能电池板更加牢靠，另外也方便与其他元件进行连接。

[0018] 本实用新型的工作原理如下：板框与侧框连接组成本实用新型多晶太阳能电池板的外框架，多晶太阳能电池片嵌入在凹槽内，这样安装更加方便。多晶太阳能电池片吸收太阳光并将其转换成电能储存，这样可以节能环保，指示灯用于显示多晶太阳能电池片的充电情况。背板用于增加框架的强度，板框短边和长边都设有反射片，反射片反射太阳光，提高光能利用率。矩形百叶通风口和菱形百叶通风口提高散热性能。把手方便移动本实用新型多晶太阳能电池板。

[0019] 以上所述的具体实施例，对本实用新型的解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

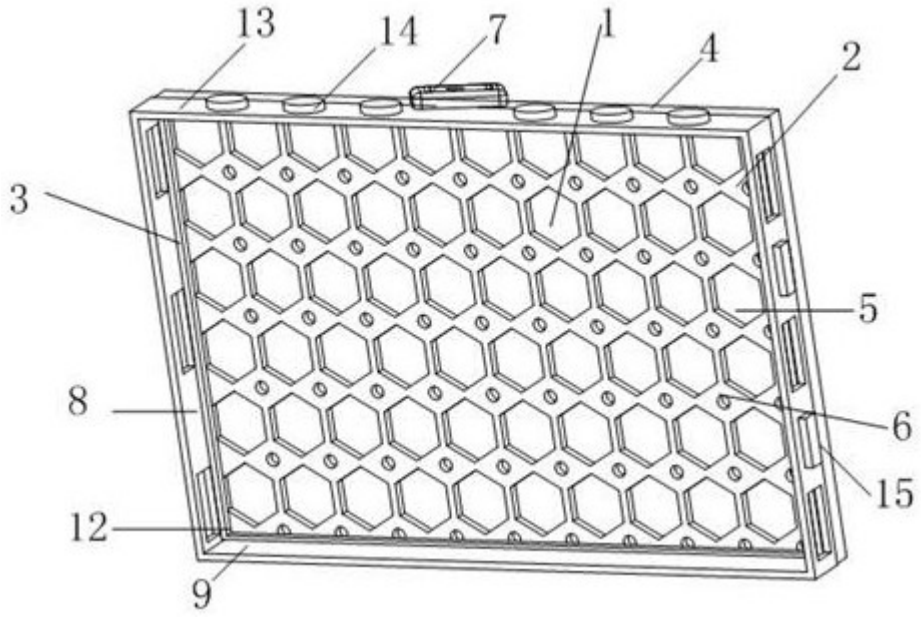


图1

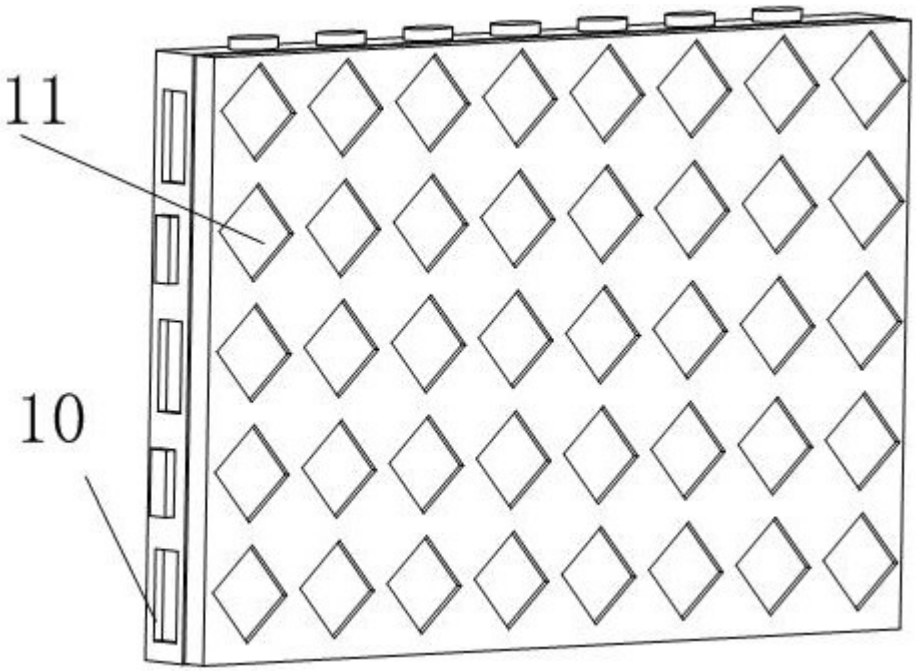


图2