



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205265614 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201521074832. 4

(22) 申请日 2015. 12. 15

(73) 专利权人 王天淙

地址 362141 福建省惠安县东桥镇珩山村粗坑 98 号

(72) 发明人 王天淙

(51) Int. Cl.

H02S 40/42(2014. 01)

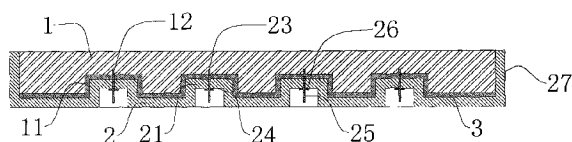
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

散热太阳能电池板模块

(57) 摘要

本实用新型提供了一种散热太阳能电池板模块,属于太阳能电池领域;其解决了现有太阳能电池板散热性差的问题。本实用新型包括矩形太阳能电池片,还包括铝制矩形散热板,太阳能电池片背面和散热板正面分别设有相互配合的若干定位槽和若干定位块,定位块为散热板压制形成,并在一侧呈凸起结构的定位块,在另一侧形成散热槽,且散热槽内设有柱状散热条,散热条与散热板连接。利用定位槽和定位块配合使得太阳能电池片和散热板连接更加紧密,通过散热板为太阳能电池片提供更好的散热,同时在散热槽内设有柱状散热条,通过散热条能提高散热性。



1. 一种散热太阳能电池板模块, 包括矩形太阳能电池片(1), 其特征在于: 还包括铝制矩形散热板(2), 太阳能电池片(1)背面和散热板(2)正面分别设有相互配合的若干定位槽(11)和若干定位块(21), 所述的定位块(21)为散热板(2)压制形成, 并在一侧呈凸起结构的定位块(21), 在另一侧形成散热槽(24), 且所述的散热槽(24)内设有柱状散热条(25), 所述的散热条(25)与散热板(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的散热太阳能电池板模块, 其特征在于: 所述的定位槽(11)内设有插槽(12), 所述的定位块(21)上还设有插针(23), 且所述的插针(23)插在所述的插槽(12)内, 并使所述的散热板(2)固定在所述的太阳能电池片(1)背面。

3. 根据权利要求2所述的散热太阳能电池板模块, 其特征在于: 所述的插针(23)和散热条(25)为一体结构, 插针(23)和散热条(25)之间设有挡片(26), 且散热板(2)上设有插孔(22), 所述的插针(23)穿过插孔(22)插在插槽(12)上, 并使挡片(26)抵在散热槽(24)槽底。

4. 根据权利要求1所述的散热太阳能电池板模块, 其特征在于: 所述的散热条(25)整体位于散热槽(24)内。

5. 根据权利要求1所述的散热太阳能电池板模块, 其特征在于: 所述的定位槽(11)槽壁和定位块(21)呈正六边形结构。

6. 根据权利要求1所述的散热太阳能电池板模块, 其特征在于: 所述的太阳能电池片(1)和散热板(2)之间还设有导热片(3)。

7. 根据权利要求1所述的散热太阳能电池板模块, 其特征在于: 所述的散热板(2)具有围边(27), 且所述的围边(27)围合在太阳能电池片(1)侧部。

散热太阳能电池板模块

技术领域

[0001] 本实用新型属于太阳能电池技术领域,涉及一种散热太阳能电池板模块。

背景技术

[0002] 太阳能电池板用于吸收太阳能进行发电,但太阳能电池板为了提高发电效率,一般持续吸收太阳能,若太阳能电池板散热性不佳,则会影响使用寿命。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种结构紧凑,且整体散热性更好的散热太阳能电池板模块。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种散热太阳能电池板模块,包括矩形太阳能电池片,其特征在于:还包括铝制矩形散热板,太阳能电池片背面和散热板正面分别设有相互配合的若干定位槽和若干定位块,所述的定位块为散热板压制形成,并在一侧呈凸起结构的定位块,在另一侧形成散热槽,且所述的散热槽内设有柱状散热条,所述的散热条与散热板连接。

[0005] 利用定位槽和定位块配合使得太阳能电池片和散热板连接更加紧密,通过散热板为太阳能电池片提供更好的散热,同时在散热槽内设有柱状散热条,通过散热条能提高散热性。

[0006] 作为优选,所述的定位槽内设有插槽,所述的定位块上还设有插针,且所述的插针插在所述的插槽内,并使所述的散热板固定在所述的太阳能电池片背面。

[0007] 设置插针及与插针配合的插槽能使太阳能电池片和散热板连接更加稳定。

[0008] 作为优选,所述的插针和散热条为一体结构,插针和散热条之间设有挡片,且散热板上设有插孔,所述的插针穿过插孔插在插槽上,并使挡片抵在散热槽槽底。

[0009] 因此通过插针插在插槽内,使太阳能电池片的热量通过插针发散到插柱上,以进行散热。

[0010] 作为优选,所述的散热条整体位于散热槽内。

[0011] 作为优选,所述的定位槽槽壁和定位块呈正六边形结构。

[0012] 因此散热性更好。

[0013] 作为优选,所述的太阳能电池片和散热板之间还设有导热片。

[0014] 设置导热片也是为了提高散热性。

[0015] 作为优选,所述的散热板具有围边,且所述的围边围合在太阳能电池片侧部。

[0016] 因此整体结构更加紧凑。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0018] 利用定位槽和定位块配合使得太阳能电池片和散热板连接更加紧密,通过散热板为太阳能电池片提供更好的散热,同时在散热槽内设有柱状散热条,通过散热条能提高散热性。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的侧视剖视图；

[0020] 图2是本实用新型中太阳能电池片的背面视图；

[0021] 图3是本实用新型中散热板的正面视图。

[0022] 图中的编码分别为：

[0023] 1、太阳能电池片；11、定位槽；12、插槽；2、散热板；21、定位块；22、插孔；23、插针；24、散热槽；25、散热条；26、挡片；27、围边；3、导热片。

具体实施方式

[0024] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的描述，但本实用新型并不限于这些实施例。

[0025] 如图1、图2和图3所示，本散热太阳能电池板模块，包括矩形太阳能电池片1，还包括铝制矩形散热板2，太阳能电池片1背面和散热板2正面分别设有相互配合的若干定位槽11和若干定位块21，定位块21为散热板2压制形成，并在一侧呈凸起结构的定位块21，在另一侧形成散热槽24，且散热槽24内设有柱状散热条25，散热条25与散热板2连接。

[0026] 进一步的，定位槽11内设有插槽12，定位块21上还设有插针23，且插针23插在插槽12内，并使散热板2固定在太阳能电池片1背面。插针23和散热条25为一体结构，插针23和散热条25之间设有挡片26，且散热板2上设有插孔22，插针23穿过插孔22插在插槽12上，并使挡片26抵在散热槽24槽底。散热条25整体位于散热槽24内。定位槽11槽壁和定位块21呈正六边形结构。太阳能电池片1和散热板2之间还设有导热片3。散热板2具有围边27，且围边27围合在太阳能电池片1侧部。

[0027] 利用定位槽11和定位块21配合使得太阳能电池片1和散热板2连接更加紧密，通过散热板2为太阳能电池片1提供更好的散热，同时在散热槽24内设有柱状散热条25，通过散热条25能提高散热性。

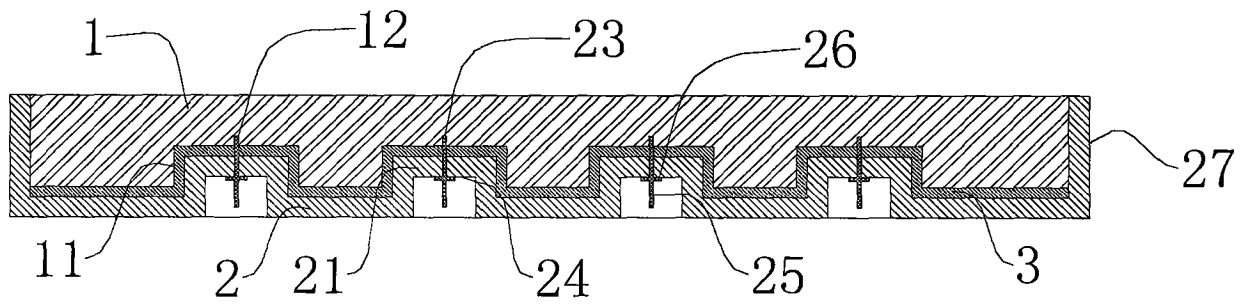


图1

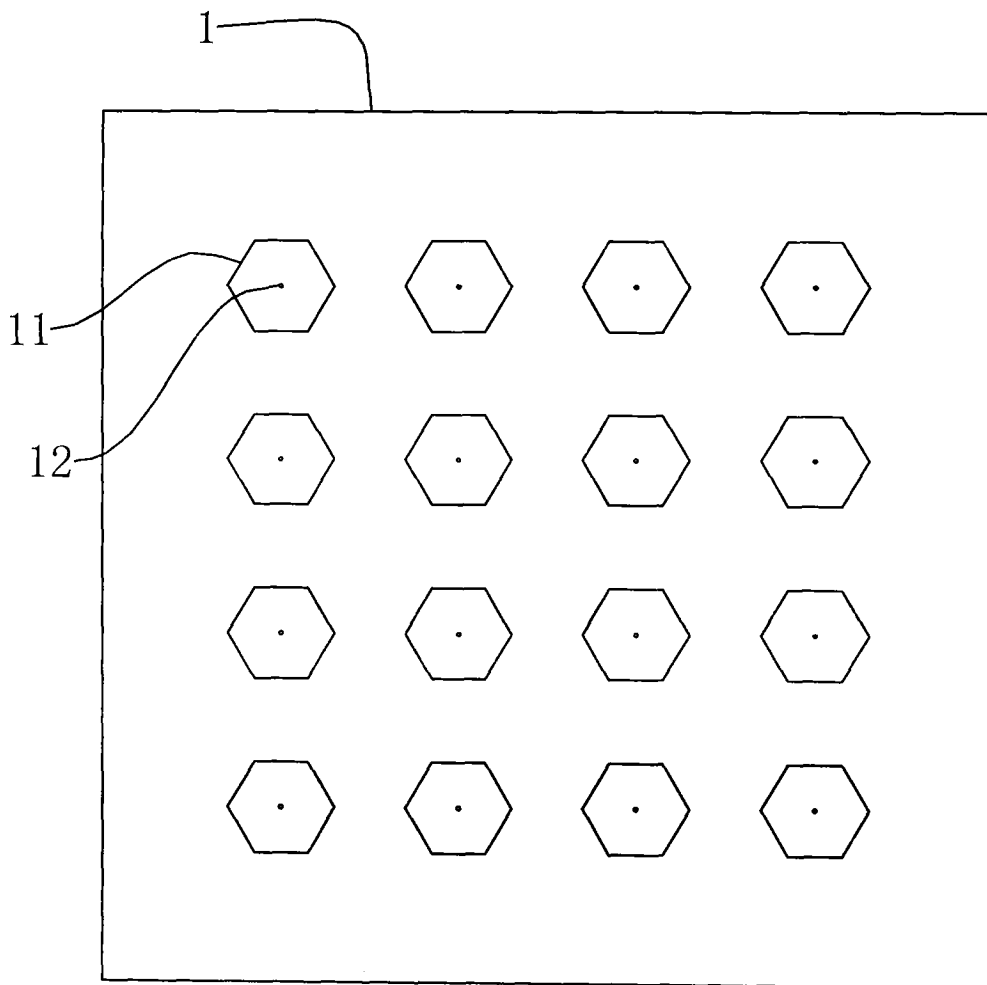


图2

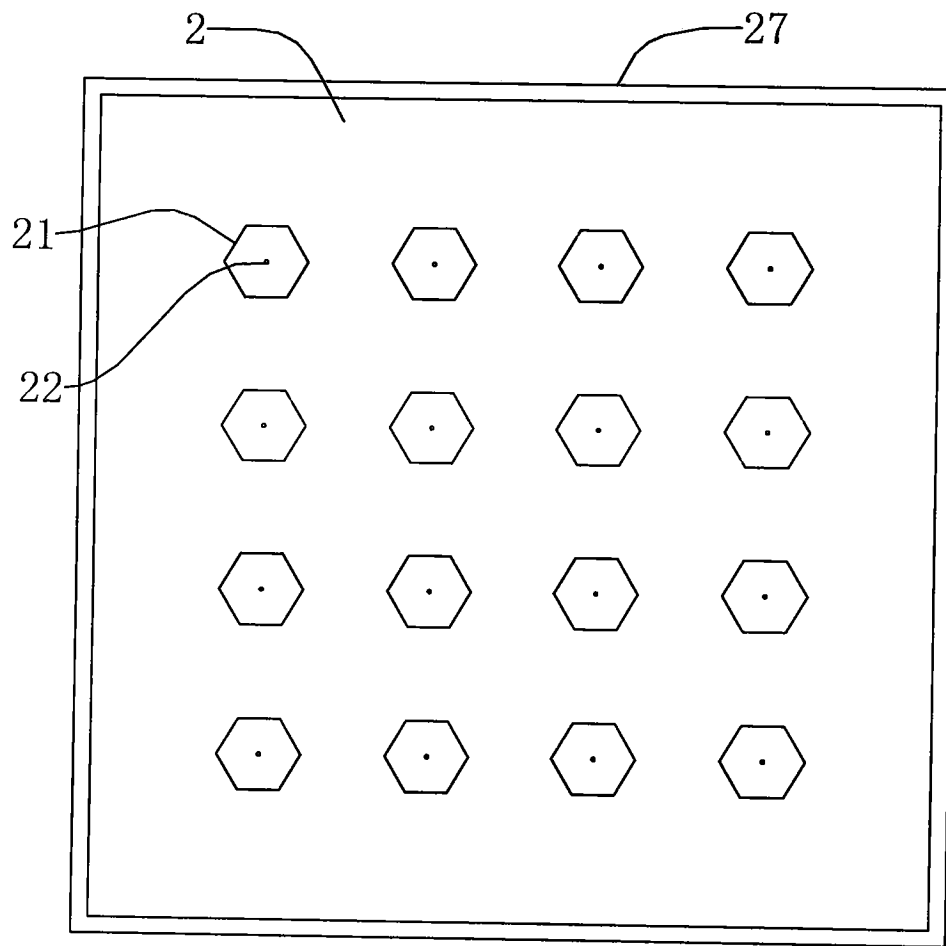


图3