



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202231042 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 23

(21) 申请号 201120346522. 9

(22) 申请日 2011. 09. 15

(73) 专利权人 上海硕能实业有限公司

地址 200120 上海市浦东新区银城中路 68
号时代金融中心 4208 室

(72) 发明人 陈文敏

(74) 专利代理机构 上海光华专利事务所 31219

代理人 许亦琳 余明伟

(51) Int. Cl.

H01L 31/048 (2006. 01)

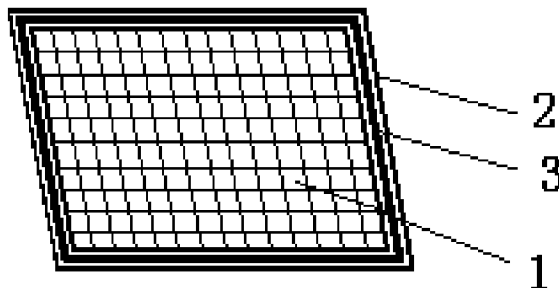
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种具有防热胀冷缩边框的太阳能电池组件

(57) 摘要

本实用新型属于太阳能新能源领域,涉及一种具有防热胀冷缩边框的太阳能电池组件。本实用新型具有防热胀冷缩边框的太阳能电池组件,包括太阳能电池组件和与太阳能电池组件配套的太阳能电池组件边框,其特征在于,所述太阳能电池组件的四周设有配套的密封硅胶套,所述密封硅胶套填满太阳能电池组件和太阳能电池组件边框之间的缝隙。本实用新型在太阳能电池组件的四周配套设有一圈防老化、防盐雾腐蚀、耐高温、抗低温的密封硅胶套,避免了因常年热胀冷缩而使太阳能电池组件和边框之间的缝隙进入空气或雨水,不会因进入缝隙的空气或雨水导致太阳能电池组件发电效率大大降低。



1. 一种具有防热胀冷缩边框的太阳能电池组件,包括太阳能电池组件和与太阳能电池组件配套的太阳能电池组件边框,其特征在于,所述太阳能电池组件的四周设有配套的密封硅胶套,所述密封硅胶套填满太阳能电池组件和太阳能电池组件边框之间的缝隙。

2. 如权利要求 1 所述的具有防热胀冷缩边框的太阳能电池组件,其特征在于,所述密封硅胶套包括底片和与底片外边缘垂直连接的侧片。

3. 如权利要求 2 所述的具有防热胀冷缩边框的太阳能电池组件,其特征在于,所述密封硅胶套的底片位于太阳能电池组件的四周边缘之下,所述密封硅胶套的侧片位于太阳能电池组件的外侧面和太阳能电池组件边框的内侧面之间。

一种具有防热胀冷缩边框的太阳能电池组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于太阳能新能源领域,涉及一种具有防热胀冷缩边框的太阳能电池组件。

背景技术

[0002] 由于太阳能电池组件在室外环境中长期工作,因日常温差影响会不停的发生热胀冷缩反应,其边框与电池组件的表面玻璃会不停相互挤压而产生缝隙,空气或雨水进入缝隙会导致组件发电效率大大降低,针对这一情况,设计一种与太阳能电池组件配套的防热胀冷缩边框以避免及解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种具有防热胀冷缩边框的太阳能电池组件,以克服上述现有技术的不足。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种具有防热胀冷缩边框的太阳能电池组件,包括太阳能电池组件和与太阳能电池组件配套的太阳能电池组件边框,所述太阳能电池组件的四周设有配套的密封硅胶套,所述密封硅胶套填满太阳能电池组件和太阳能电池组件边框之间的缝隙。

[0006] 较佳的,所述密封硅胶套包括底片和与底片外边缘垂直连接的侧片。上述密封硅胶套可根据太阳能电池组件的周边形状而相应的变化,该密封硅胶套具有防老化、防盐雾腐蚀、耐高温、抗低温的优良性能。

[0007] 较佳的,所述密封硅胶套的底片位于太阳能电池组件的四周边缘之下,所述密封硅胶套的侧片位于太阳能电池组件的外侧面和太阳能电池组件边框的内侧面之间。

[0008] 本实用新型的具有防热胀冷缩边框的太阳能电池组件,在太阳能电池组件的四周配套设有一圈防老化、防盐雾腐蚀、耐高温、抗低温的密封硅胶套,恰好将太阳能电池组件和太阳能电池组件边框之间的少许缝隙填满。生产安装时,将太阳能电池组件先套上密封硅胶套,再将带有密封硅胶套的太阳能电池组件安装进太阳能电池组件边框内,然后将组件与边框相对应压紧,避免空气和雨水进入,从而避免了因常年热胀冷缩而使太阳能电池组件和边框之间的缝隙进入空气或雨水,解决了因进入缝隙的空气或雨水导致太阳能电池组件发电效率大大降低的技术问题。

附图说明

[0009] 图 1 具有防热胀冷缩边框的太阳能电池组件示意图

[0010] 图 2 密封硅胶套示意图

具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施例进一步阐述本实用新型,应理解,实施例仅用于说明本实用

新型而不用于限制本实用新型的保护范围。

[0012] 实施例

[0013] 如图 1 所示的具有防热胀冷缩边框的太阳能电池组件,包括太阳能电池组件 1 和与太阳能电池组件 1 配套的太阳能电池组件边框 2,所述太阳能电池组件的四周设有配套的密封硅胶套 3,所述密封硅胶套 3 填满太阳能电池组件 1 和太阳能电池组件边框 2 之间的缝隙。

[0014] 如图 2 所示的密封硅胶套 3 包括底片 4 和与底片外边缘 6 垂直连接的侧片 5。

[0015] 较佳的,所述密封硅胶套的底片 4 位于太阳能电池组件的四周边缘之下,所述密封硅胶套的侧片 5 位于太阳能电池组件的外侧面和太阳能电池组件边框的内侧面之间。

[0016] 本实用新型的具有防热胀冷缩边框的太阳能电池组件,在太阳能电池组件的四周配套设有一圈防老化、防盐雾腐蚀、耐高温、抗低温的密封硅胶套,恰好将太阳能电池组件和太阳能电池组件边框之间的少许缝隙填满。生产安装时,将太阳能电池组件先套上密封硅胶套,再将带有密封硅胶套的太阳能电池组件安装进太阳能电池组件边框内,然后将组件与边框相对应压紧,从而避免了因常年热胀冷缩而使太阳能电池组件和边框之间的缝隙进入空气或雨水,不会因进入缝隙的空气或雨水而导致太阳能电池组件发电效率大大降低。

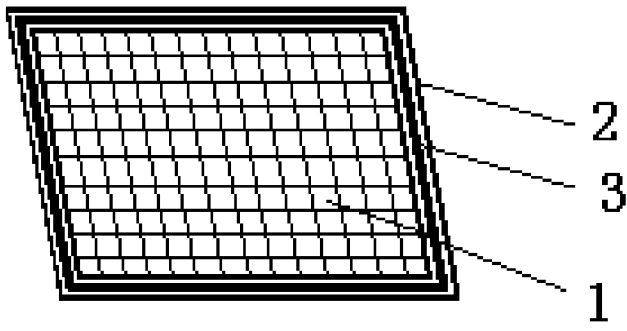


图 1

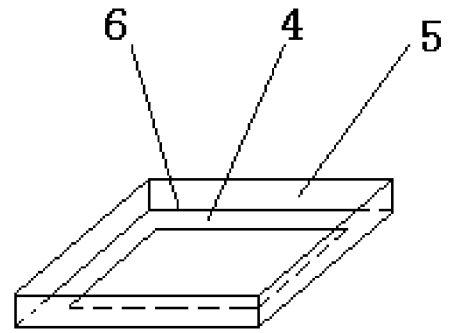


图 2