



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217307616 U

(45) 授权公告日 2022.08.26

(21) 申请号 202123116316.1

(22) 申请日 2021.12.13

(73) 专利权人 江阴顺源电工钢材料有限公司

地址 214426 江苏省无锡市江阴市新桥镇
博园路6号

(72) 发明人 王萍

(74) 专利代理机构 江阴市权益专利代理事务所
(普通合伙) 32443

专利代理师 王凯

(51) Int.Cl.

H02S 30/10 (2014.01)

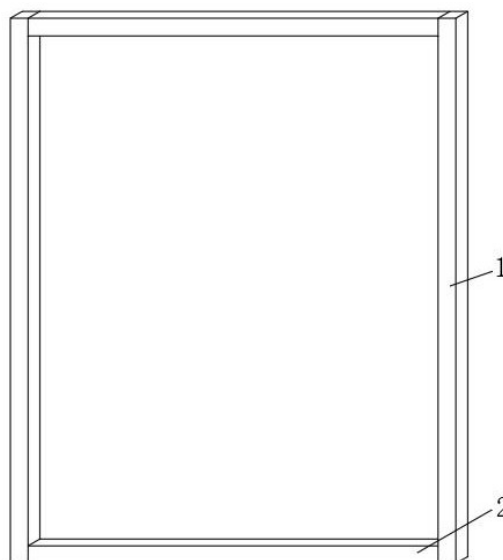
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种光面太阳能铝型材

(57) 摘要

本实用新型公开了一种光面太阳能铝型材，包括长边框、短边框，所述长边框在型材的垂直边内侧设有压边板、支撑板，所述支撑板的上表面开设有凹槽，所述凹槽的内部设置有若干个防滑齿，所述压边板的下表面开设有容胶槽，所述压边板与支撑板的一侧固定连接有竖板，所述竖板的下端固定连接有横板，所述支撑板的下端固定连接有连接板，所述支撑板、竖板、连接板、横板之间形成空腔，所述连接板的下端固定连接于横板的上表面，所述横板的下表面设置有若干个卡齿，所述压边板与支撑板之间设置有太阳能电池板本体。本实用新型中，通过设置容胶槽、防滑齿，使得粘接能够留在容胶槽内，从而使边框结构与太阳能电池板本体之间的连接稳定性更好。



1. 一种光面太阳能铝型材,其特征在是:它包括长边框(1)、短边框(2),所述长边框(1)在型材的垂直边内侧设有压边板(3)、支撑板(5),所述压边板(3)与支撑板(5)的一侧固定连接有竖板(7),所述竖板(7)的下端固定连接有横板(10),所述支撑板(5)的下端固定连接于连接板(9),所述连接板(9)的下端固定连接于横板(10)的上表面,所述压边板(3)的下表面开设有容胶槽(4),所述容胶槽(4)的内部设置有粘胶(12),所述支撑板(5)的上表面开设有凹槽(14),所述凹槽(14)的内部设置有若干个防滑齿(15),所述横板(10)的下表面设置有若干个卡齿(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种光面太阳能铝型材,其特征在是:所述支撑板(5)、竖板(7)、连接板(9)、横板(10)之间形成空腔(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种光面太阳能铝型材,其特征在是:所述压边板(3)与支撑板(5)之间设置有太阳能电池板本体(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种光面太阳能铝型材,其特征在是:所述支撑板(5)的下端与竖板(7)的一侧设置有螺丝孔(6),所述连接板(9)的一侧与横板(10)的上端设置有螺丝孔(6)。

一种光面太阳能铝型材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及边框型材技术领域,尤其涉及一种光面太阳能铝型材。

背景技术

[0002] 太阳能是最清洁、最环保的能源,其能量是水电、风电、核电等清洁能源无法相比的取之不尽、用之不竭的能源,太阳能也是本世纪最有可能替换传统化石能源的最理想的主要替代能源。近几年,全球太阳能光伏组件生产和应用取得较快的发展,高成本仍然是当前太阳能普及应用最大障碍和核心问题,尤其是以晶硅组件建设的光伏系统,发电成本目前约是风电的3~3.5倍,是火电标杆价的4~5倍,高成本成为太阳能普及应用的最大瓶颈。目前市面上的太阳能电池板都是由铝合金边框组装而成的,边框的作用不仅是为了整体美观,同时是为了组装成一个整体,便于使用和安装,因为太阳能电池板处于一个室外环境下,容易受到雨雪侵蚀,边框就能很好的改善这种问题。

[0003] 目前的太阳能电池板边框由于安装槽与太阳能电池板板边形状是大致相匹配,这使得只有少量的粘胶能够留在安装槽内,并导致边框结构与太阳能电池板之间的连接稳定性较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种光面太阳能铝型材。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种光面太阳能铝型材,它包括长边框、短边框,所述长边框在型材的垂直边内侧设有压边板、支撑板,所述压边板与支撑板的一侧固定连接有竖板,所述竖板的下端固定连接有横板,所述支撑板的下端固定连接有连接板,所述连接板的下端固定连接于横板的上表面,所述压边板的下表面开设有容胶槽,所述容胶槽的内部设置有粘胶,所述支撑板的上表面开设有凹槽,所述凹槽的内部设置有若干个防滑齿,所述横板的下表面设置有若干个卡齿。

[0007] 优选的,所述支撑板、竖板、连接板、横板之间形成空腔。

[0008] 优选的,所述压边板与支撑板之间设置有太阳能电池板本体。

[0009] 优选的,所述支撑板的下端与竖板的一侧设置有螺丝孔,所述连接板的一侧与横板的上端设置有螺丝孔。

[0010] 本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1、这一种光面太阳能铝型材通过设置容胶槽、防滑齿,使得粘胶能够留在容胶槽内,从而使边框结构与太阳能电池板本体之间的连接稳定性更好。

[0012] 2、这一种光面太阳能铝型材通过设置卡齿,增加与外部固定装置之间的摩擦力,提高与外部固定装置的连接稳定性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种光面太阳能铝型材的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种光面太阳能铝型材的长边框的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种光面太阳能铝型材的太阳能电池板的局部安装示意图。

[0016] 图4为图2中A处放大示意图。

[0017] 其中：1、长边框；2、短边框；3、压边板；4、容胶槽；5、支撑板；6、螺丝孔；7、竖板；8、空腔；9、连接板；10、横板；11、卡齿；12、粘胶；13、太阳能电池板本体；14、凹槽；15、防滑齿。

具体实施方式

[0018] 参见图1至图4，本实用新型涉及一种光面太阳能铝型材，包括长边框1、短边框2，长边框1在型材的垂直边内侧设有压边板3、支撑板5，压边板3与支撑板5的一侧固定连接，有竖板7，竖板7的下端固定连接，有横板10，支撑板5的下端固定连接，有连接板9，连接板9的下端固定连接于横板10的上表面。

[0019] 压边板3的下表面开设有容胶槽4，支撑板5的上表面开设有凹槽14，凹槽14的内部设置有若干个防滑齿15，通过设置容胶槽4、防滑齿15，使得粘胶12能够留在容胶槽4内，从而使边框结构与太阳能电池板本体13之间的连接稳定性更好，支撑板5、竖板7、连接板9、横板10之间形成空腔8，横板10的下表面设置有若干个卡齿11，通过设置卡齿11，增加与外部固定装置之间的摩擦力，提高与外部固定装置的连接稳定性，压边板3与支撑板5之间设置有太阳能电池板本体13，容胶槽4的内部设置有粘胶12，支撑板5的下端与竖板7的一侧设置有螺丝孔6，连接板9的一侧与横板10的上端设置有螺丝孔6。

[0020] 这一种光面太阳能铝型材，将太阳能电池板本体13放入压边板3与支撑板5之间，通过容胶槽4容纳更多的粘胶12，再通过凹槽14内的防滑齿15，从而使边框结构与太阳能电池板本体13之间的连接稳定性更好。

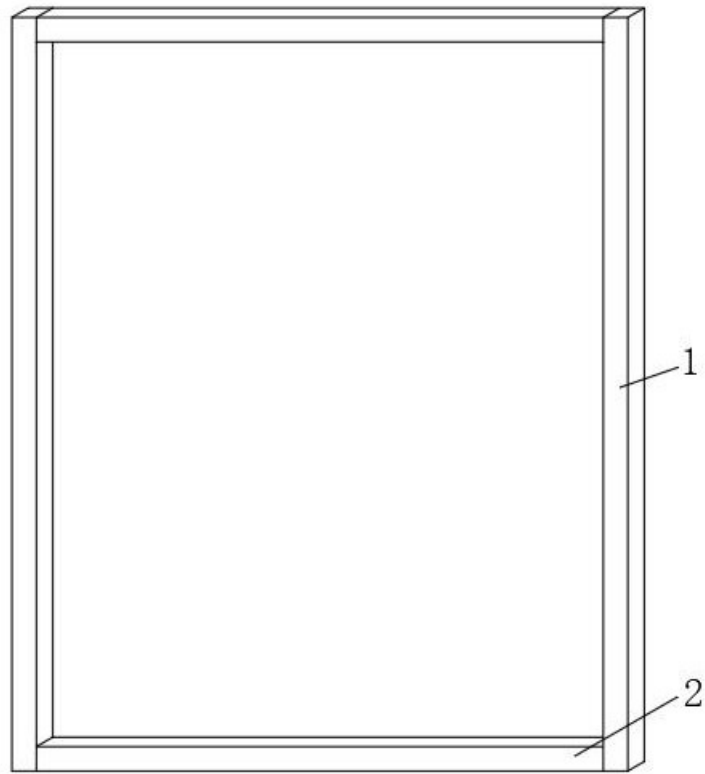


图1

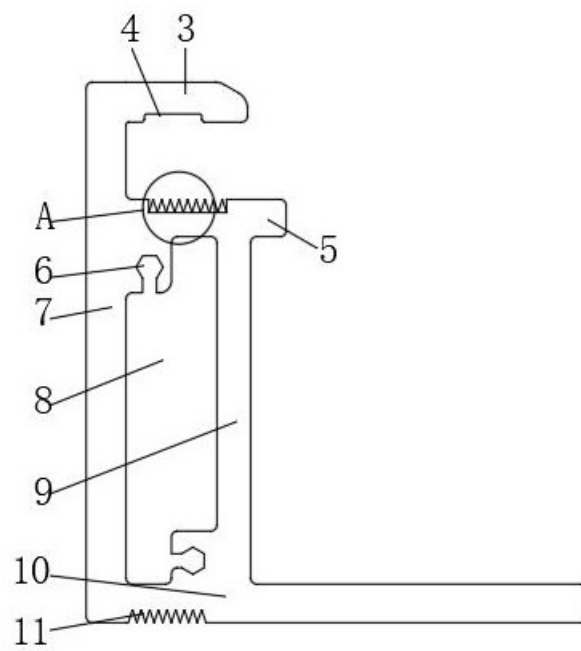


图2

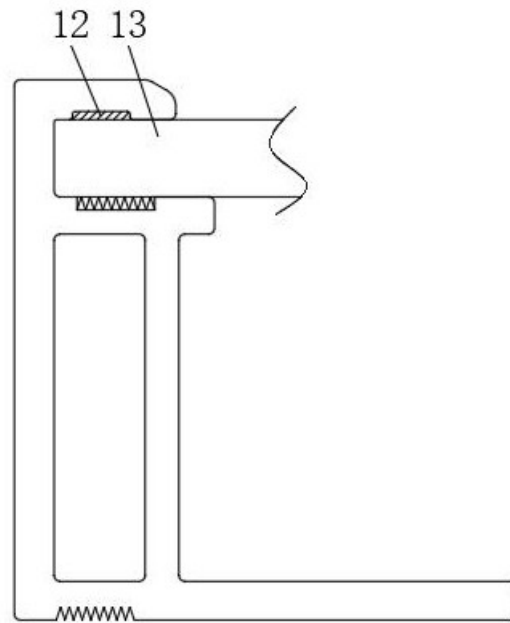


图3

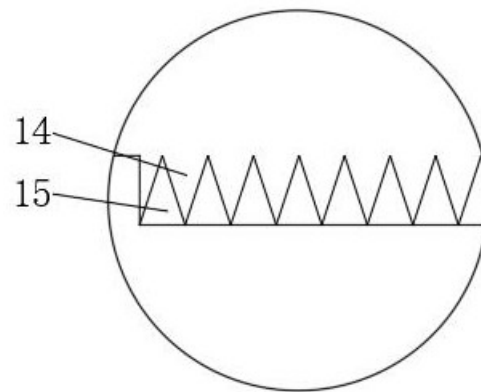


图4