

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H01L 31/042 (2006.01)

H01L 31/02 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810024983.7

[43] 公开日 2008年10月29日

[11] 公开号 CN 101295744A

[22] 申请日 2008.5.23

[21] 申请号 200810024983.7

[71] 申请人 徐友才

地址 214421 江苏省江阴市华士镇环南路8号

[72] 发明人 徐友才 陈 专

[74] 专利代理机构 江阴市同盛专利事务所
代理人 唐纫兰

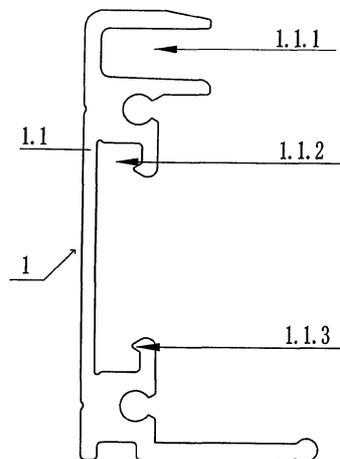
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

[54] 发明名称

光伏太阳能框架铝合金型材

[57] 摘要

本发明涉及一种光伏太阳能框架铝合金型材，包括型材本体(1)和角码(2)，所述型材本体(1)横截面类似于“L”型结构，由竖边板(1.1)和横边板(1.2)构成，竖边板(1.1)内侧顶部设置有光伏发电板玻璃插入槽(1.1.1)，竖边板(1.1)内侧中部设置有角码插入槽(1.1.2)，角码插入槽(1.1.2)槽口设置有角码插入后咬后钩(1.1.3)；所述角码(2)横截面类似于“L”型结构，由竖板(2.1)和横板(2.2)构成，竖板(2.1)和横板(2.2)自由端设置有导向定位块(2.1.1)，竖板(2.1)和横板(2.2)内侧中部设置有若干个止退爪(2.1.2)，止退爪(2.1.2)与咬后钩(1.1.3)相互配合。本发明防腐性能强、型材间配合间隙不会松动。



1、一种光伏太阳能框架铝合金型材，其特征在于所述型材包括型材本体(1)和角码(2)，所述型材本体(1)横截面类似于“L”型结构，由竖边板(1.1)和横边板(1.2)构成，竖边板(1.1)内侧顶部设置有光伏发电板玻璃插入槽(1.1.1)，竖边板(1.1)内侧中部设置有角码插入槽(1.1.2)，角码插入槽(1.1.2)槽口设置有角码插入后咬后钩(1.1.3)；

所述角码(2)横截面类似于“L”型结构，由竖板(2.1)和横板(2.2)构成，竖板(2.1)和横板(2.2)自由端设置有导向定位块(2.1.1)，竖板(2.1)和横板(2.2)内侧中部设置有若干个止退爪(2.1.2)，止退爪(2.1.2)与咬后钩(1.1.3)相互配合。

光伏太阳能框架铝合金型材

技术领域

本发明涉及一种光伏太阳能框架，具体涉及一种光伏太阳能框架用铝合金型材。属于建筑构件技术领域。

背景技术

目前常见的光伏太阳能框架结构，采用二根90°直角铝合金型材拼装，经打孔或冲孔，再用螺栓固定，拼接处采用加工45°斜面再用简单铝角码固定。其缺点是90°直角型材，其端面防腐蚀表面处理被破坏，螺栓直接暴露在外；45°斜面处用简单铝角码固定，型材配合间隙难保证，易松动。

发明内容

本发明的目的在于克服上述不足，提供一种防腐蚀性能强、型材间配合间隙不会松动的光伏太阳能框架铝合金型材。

本发明的目的是这样实现的：一种光伏太阳能框架铝合金型材，包括型材本体和角码，所述型材本体横截面类似于“L”型结构，由竖边板和横边板构成，竖边板内侧顶部设置有光伏发电板玻璃插入槽，竖边板内侧中部设置有角码插入槽，角码插入槽槽口设置有角码插入后咬后钩；

所述角码横截面类似于“L”型结构，由竖板和横板构成，竖板和横板自由端设置有导向定位块，竖板和横板内侧中部设置有若干个止退爪，止

退爪与咬后钩相互配合。

使用时，将制作框架的型材本体四个角部锯成 45° ，内用铝角码相拼成。角码插入型材本体槽口二者的尺寸设计成过盈配合，插入时产生弹性变形，插入到位后咬后钩止退爪相互咬合使二型材成 90° 后无法退出达到要求。

采用本结构，不用连接螺栓，型材本体端面防腐蚀表面处理不会被破坏，不会直接暴露在外； 45° 斜面型材配合处间隙能保证，不会产生松动。

附图说明

图 1 为本发明光伏太阳能框架铝合金型材的型材本体断面结构示意图。

图 2 为本发明光伏太阳能框架铝合金型材的角码断面结构示意图。

图中：型材 1、角码 2、竖边板 1.1、横边板 1.2、光伏发电板玻璃插入槽 1.1.1、角码插入槽 1.1.2、咬后钩 1.1.3、竖板 2.1、横板 2.2、导向定位块 2.1.1、止退爪 2.1.2。

具体实施方式

参见图 1，所述光伏太阳能框架铝合金型材，包括型材本体 1 和角码 2，所述型材本体 1 横截面类似于“L”型结构，由竖边板 1.1 和横边板 1.2 构成。竖边板 1.1 内侧顶部设置有光伏发电板玻璃插入槽 1.1.1，竖边板 1.1 内侧中部设置有角码插入槽 1.1.2，角码插入槽 1.1.2 槽口设置有角码插入后咬后钩 1.1.3；

参见图 2，所述角码 2 横截面类似于“L”型结构，由竖板 2.1 和横板

2.2 构成。竖板 2.1 和横板 2.2 自由端设置有导向定位块 2.1.1，竖板 2.1 和横板 2.2 内侧中部设置有若干个止退爪 2.1.2，止退爪 2.1.2 与型材本体内侧中部的角码插入槽 1.1.2 槽口的咬后钩 1.1.3 相互配合，

使用时，将用图 1 所示型材本体的四个角部锯成 45° 斜面，内用图 2 铝角码相拼成。角码插入型材本体槽口二者的尺寸设计成过盈配合，插入时产生弹性变形，插入到位后因图 1 中咬后钩 1.1.3 与图 2 中的止退爪 2.1.2 相互咬合使二型材成 90° 后无法退出达到要求。另外图 1 中光伏发电板板玻璃插入槽 1.1.1 槽口比常规要深，主要考虑槽口底部尽量有多放些胶类的物体，避免玻璃直接与铝型材本体相接触而导致玻璃破损。

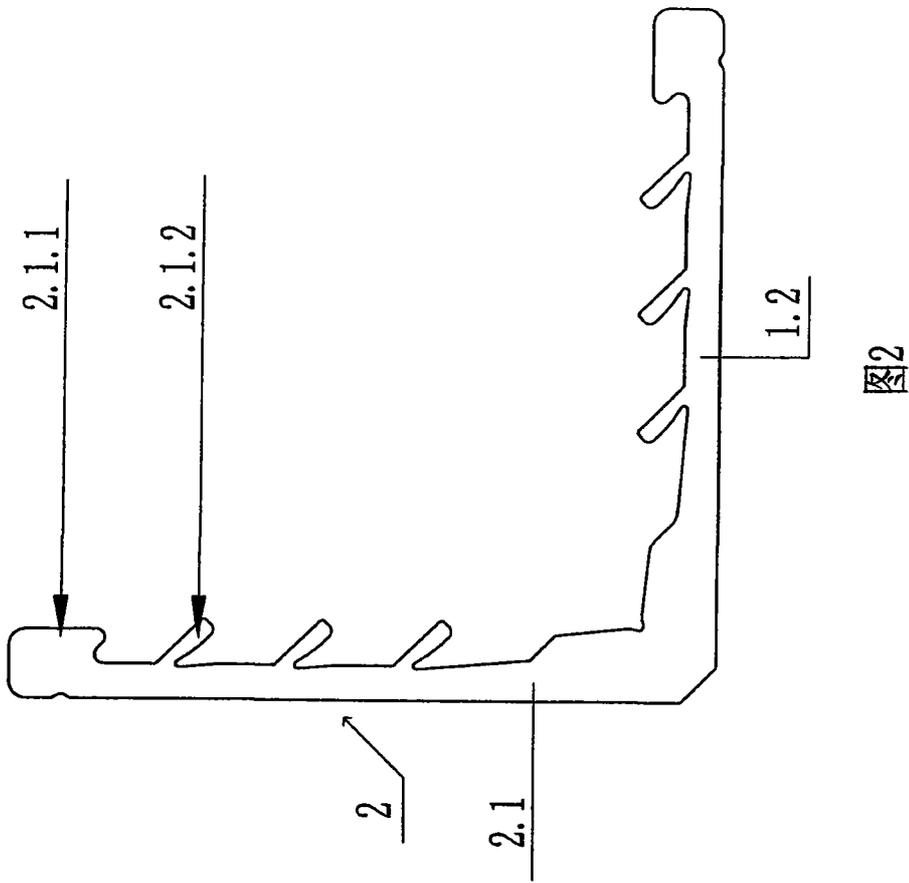


图2

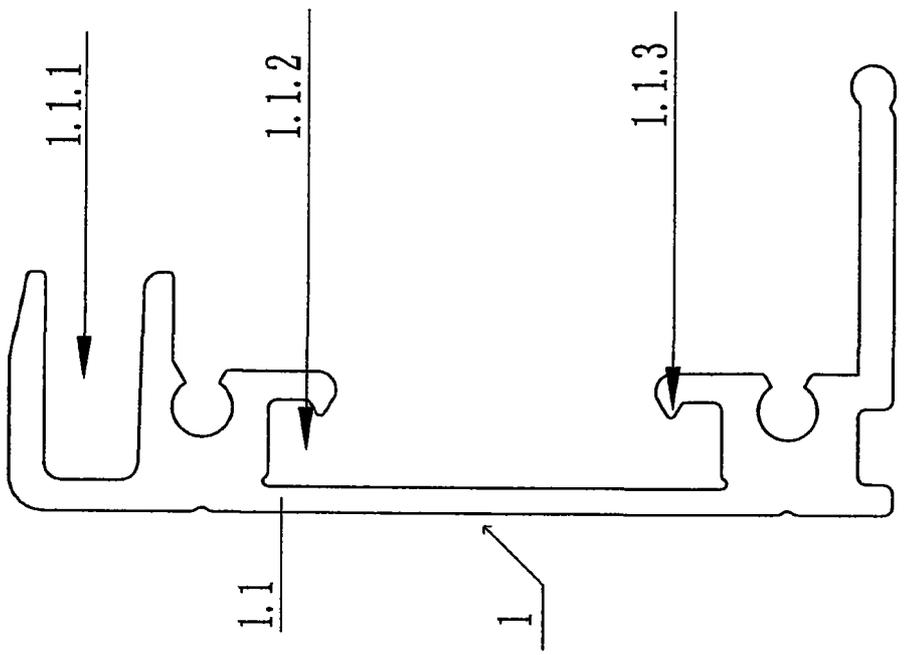


图1