



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203716290 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201320484785. 5

(22) 申请日 2013. 08. 09

(73) 专利权人 江苏誉盛铂特建材科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区吴中经济
开发区天鹅荡路 2 号 5 幢

(72) 发明人 肖敏

(51) Int. Cl.

E04B 1/24 (2006. 01)

E04B 1/58 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

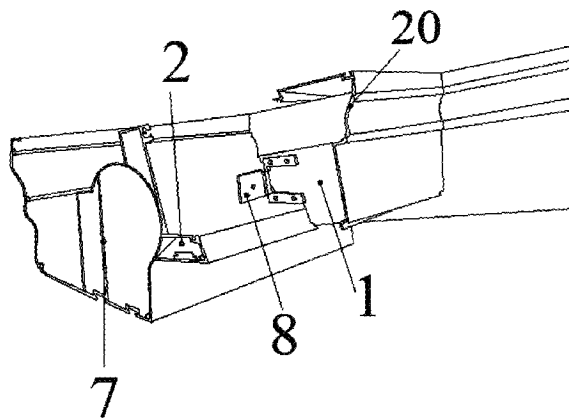
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种阳光房

(57) 摘要

本实用新型公开了一种阳光房,包括由铝合金型材组装成的铝合金框架,所述转换梁的下方均设有槽口,主梁与副梁连接处通过一个角码进行连接,角码通过螺丝固定在相应的主梁上,副梁的端头通过螺丝固定在角码上;主梁与转换梁的连接处通过一连接件连接,连接件固定在主梁的端头上,主梁的端头放在转换梁上,从转换梁下方的槽口内通过一螺丝将主梁与转换梁固定,转换梁的端头通过一螺丝与连接件固定。通过上述方式,本实用新型中所述的阳光房能够实现各梁之间采用搭接方式,且采用特制的连接件,使梁与梁之间的连接不完全依靠螺丝受力,将连接处的受力分散,使连接处连接紧固,提高阳光房的安全性能,减少安全隐患,且搭接方便。



1. 一种阳光房,包括由铝合金型材组装成的铝合金框架,所述铝合金框架中镶嵌玻璃,其特征在于,所述铝合金框架是由立面框架和顶面框架两部分组装成的,所述顶面框架由主梁、副梁、转换梁、侧梁、顶横梁、前横梁及若干螺丝组成,所述转换梁的下方均设有槽口,所述主梁与所述副梁连接处通过一个角码进行连接,所述角码通过螺丝固定在相应的主梁上,所述副梁的端头通过螺丝固定在所述角码上;所述主梁与所述转换梁的连接处通过一连接件连接,所述连接件固定在所述主梁的端头上,所述主梁的端头放在所述转换梁上,然后从转换梁下方的槽口内通过一螺丝将主梁与转换梁固定,所述转换梁的端头通过一螺丝与所述连接件固定。

2. 根据权利要求1所述的阳光房,其特征在于,所述顶横梁的下方设有两个转换梁,所述两个转换梁呈V字型固定在所述顶横梁的下方,所述两个转换梁分别与相应的主梁连接;所述顶横梁的上方设有密封盖板。

3. 根据权利要求2所述的阳光房,其特征在于,所述前横梁通过所述转换梁实现与所述主梁连接。

4. 根据权利要求3所述的阳光房,其特征在于,所述侧梁与所述转换梁的连接结构和所述主梁与所述转换梁的连接结构一致。

5. 根据权利要求4所述的阳光房,其特征在于,所述副梁与所述侧梁的连接结构和所述主梁与所述副梁的连接结构一致。

6. 根据权利要求1所述的阳光房,其特征在于,所述连接件包括连接件本体及多个连接部,所述多个连接部与所述连接件本体一体式连接,所述多个连接部上均设有螺纹孔。

7. 根据权利要求6所述的阳光房,其特征在于,所述连接部设有6个,有两个连接部分别设于所述连接件本体的两端并向两端延伸;其余四个连接部分别设于所述连接件本体的四角并垂直于所述连接件本体。

8. 根据权利要求1-5中任一所述的阳光房,其特征在于,所述主梁、副梁、转换梁、侧梁、顶横梁、前横梁均设有多个。

一种阳光房

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,特别是涉及一种阳光房。

背景技术

[0002] 阳光房作为一个独立的建筑品种,常见于独栋住宅、餐馆、温室、展厅、封闭露台。目前的阳光房多以木材、塑钢型材或型钢框架作为骨架,然后骨架中镶嵌玻璃构成。铝合金阳光房均是以铝合金型材为框架、以玻璃板为墙面和屋顶,构成一个方箱式玻璃房或三角形屋架结构的玻璃房,美观大方。但现有技术中的阳光房的骨架结构在组装过程中,主梁与副梁连接处、侧梁连接处及侧梁与墙连接处均使用角铝连接,梁与梁的连接完全依靠螺丝受力,这样的组装方式不仅安装繁琐,且存在安全隐患。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术中的不足,本实用新型主要目的是提供一种施工便捷、安装方便且连接处连接紧密、安全性较高的阳光房。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种阳光房,包括由铝合金型材组装成的铝合金框架,所述铝合金框架中镶嵌玻璃,所述铝合金框架是由立面框架和顶面框架两部分组装成的,所述顶面框架由主梁、副梁、转换梁、侧梁、顶横梁、前横梁及若干螺丝组成,所述转换梁的下方均设有槽口,所述主梁与所述副梁连接处通过一个角码进行连接,所述角码通过螺丝固定在相应的主梁上,所述副梁的端头通过螺丝固定在所述角码上;所述主梁与所述转换梁的连接处通过一连接件连接,所述连接件固定在所述主梁的端头上,所述主梁的端头放在所述转换梁上,然后从转换梁下方的槽口内通过一螺丝将主梁与转换梁固定,所述转换梁的端头通过一螺丝与所述连接件固定。本实用新型中在转换梁下口设计了槽口,以便转换梁和主梁的连接,省去多余的零配件,使安装更为便捷,转换梁与主梁的接口处更为紧密。本实用新型中还设有转换梁盖板,用以将连接后的主梁与转换梁的连接部位遮盖起来,起到密封作用。

[0005] 优选的,所述顶横梁的下方设有两个转换梁,所述两个转换梁呈V字型固定在所述顶横梁的下方,所述两个转换梁分别与相应的主梁连接;所述顶横梁的上方设有密封盖板。本实用新型中利用转换梁来实现顶横梁与主梁之间的位置固定,并使两者之间稳定连接。

[0006] 优选的,所述前横梁通过所述转换梁实现与所述主梁连接。

[0007] 优选的,所述侧梁与所述转换梁的连接结构和所述主梁与所述转换梁的连接结构一致。本实用新型中所述的侧梁上还设有挡水板。本实用新型中所述侧梁与所述转换梁的连接方式和所述主梁与所述转换梁的连接方式一致。

[0008] 优选的,所述副梁与所述侧梁的连接结构和所述主梁与所述副梁的连接结构一致。本实用新型中所述副梁与所述侧梁的连接方式和所述主梁与所述副梁的连接方式一致。

[0009] 优选的,所述连接件包括连接件本体及多个连接部,所述多个连接部与所述连接件本体一体式连接,所述多个连接部上均设有螺纹孔。

[0010] 优选的,所述连接部设有 6 个,有两个连接部分别设于所述连接件本体的两端并向两端延伸;其余四个连接部分别设于所述连接件本体的四角并垂直于所述连接件本体。

[0011] 优选的,所述主梁、副梁、转换梁、侧梁、顶横梁、前横梁均设有多个。

[0012] 本实用新型中所述的阳光房主梁、副梁、转换梁及侧梁之间均采用前所未有的拾接式连接方式,主梁和靠墙梁、主梁和转换梁及整个阳光房的受力部分均为搭接式连接,大大提高了阳光房的安全性能,杜绝了安全隐患。本实用新型中通过在转换梁下口设计了槽口及特殊设计的连接件,方便了转换梁和主梁的连接,省去多余的零配件,安装更为便捷,接口处更为紧密,严丝合缝。

[0013] 本实用新型的有益效果是:本实用新型各梁之间采用搭接方式,且采用特制的连接件,使梁与梁之间的连接不完全依靠螺丝受力,将连接处的受力分散,使连接处连接紧固,提高阳光房的安全性能,减少安全隐患,且搭接方便。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型阳光房一较佳实施例的立体结构示意图;

[0015] 图 2 是图 1 所示阳光房中 A 处的转换梁与主梁的连接结构示意图;

[0016] 图 3 是图 1 所示阳光房中 B 处的侧梁与副梁的连接结构示意图;

[0017] 图 4 是图 1 所示阳光房中 C 处的顶横梁、转换梁与主梁的连接结构示意图;

[0018] 图 5 是图 1 所示阳光房中 D 处的前横梁与转换梁的连接结构示意图;

[0019] 图 6 是图 1 所示阳光房中 E 处的主梁与副梁的连接结构示意图;

[0020] 图 7 是图 5 中连接件的结构示意图;

[0021] 附图中各部件的标记如下:1-主梁,2-转换梁,20-转换梁盖板,3-侧梁,30-挡水板,4-副梁,5-角码,6-顶横梁,7-前横梁,8-连接件,80-连接件本体,81-连接部。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0023] 请参阅图 1 至图 7,本实用新型实施例:一种阳光房,包括由铝合金型材组装成的铝合金框架,所述铝合金框架中镶嵌玻璃,所述铝合金框架是由立面框架和顶面框架两部分组装成的,所述顶面框架由主梁 1、副梁 4、转换梁 2、侧梁 3、顶横梁 6、前横梁 7 及若干螺丝组成,转换梁 2 的下方均设有槽口,主梁 1 与副梁 4 的连接处通过角码 5 进行连接,角码 5 通过螺丝固定在主梁 1 上,副梁 4 的端头通过螺丝固定在角码 5 上;主梁 1 与转换梁 2 的连接处通连接件 8 连接,连接件 8 固定在主梁 1 的端头上,主梁 1 的端头放在转换梁 2 上,然后从转换梁 2 下方的槽口内通过一螺丝将主梁 1 与转换梁 2 固定,转换梁 2 的端头通过一螺丝与连接件 8 固定。

[0024] 本实施例中还设有转换梁盖板 20,用以将连接后的主梁 1 与转换梁 2 的连接部位遮盖起来,起到密封作用。

[0025] 本实施例中,顶横梁 6 的下方设有两个转换梁 2,两个转换梁 2 呈 V 字型固定在顶横梁 6 的下方,两个转换梁 2 分别与相应的主梁 1 连接;顶横梁 6 的上方设有密封盖板。

[0026] 本实施例中,前横梁 7 通过转换梁 2 实现与主梁 1 连接。

[0027] 本实施例中,侧梁 3 与转换梁 2 的连接结构和主梁 1 与转换梁 2 的连接结构一致。

[0028] 本实施例中,副梁 4 与侧梁 3 的连接结构和主梁 1 与副梁 4 的连接结构一致。本实施例中,所述侧梁 3 上还设有挡水部 30。

[0029] 请参考附图 7,本实施例中,连接件 8 包括连接件本体 80 及多个连接部 81,多个连接部 81 与连接件本体 80 一体式连接,多个连接部 81 上均设有螺纹孔。

[0030] 本实施例中,连接部 81 设有 6 个,有两个连接部 81 分别设于连接件本体 80 的两端并向两端延伸;其余四个连接部 81 分别设于连接件本体 80 的四角并垂直于连接件本体 80。

[0031] 本实施例中,主梁 1、副梁 4、转换梁 2、侧梁 3、顶横梁 6、前横梁 7 均设有多个。多个梁之间通过角码 5 及连接件 8 实现连接。

[0032] 本实用新型所述的阳光房,连接时各个部件的连接方式如下:1、主梁 1 与副梁 4 的连接方式:请参考图 6,首先将角码 5 通过螺丝固定在主梁 1 上,然后将副梁 4 的端头通过专用铣床将接口铣好,接下来将副梁 4 套向事先固定在主梁 1 上的角码 5 上,通过自攻螺丝由下往上将副梁 4 牢固固定在角码 5 上。连接完毕后,用小盖板将副梁下口的槽口盖好。

[0033] 2、主梁与转换梁的连接方式:请参考图 2,先将主梁 1 的端头的下口按照转换梁 2 的搭接深度铣好槽口,然后将连接件 8 通过自攻螺丝固定在主梁 1 的端头上,接下来将主梁 1 的端头放在转换梁 2 上,从转换梁 2 下方的槽口内,由下往上通过自攻牙螺丝将转换梁 2 与主梁 1 连接成型。同时通过自攻螺丝将事先固定在主梁 1 上的连接件 8 安装到转换梁 2 上,此连接方式不仅不完全依靠螺丝受力,采用搭接式将力分散到转换梁与主梁上,而且利用连接件 8,使转换梁与主梁间有螺丝固定及连接件 8 固定两种固定,实现双保险连接,真正做到万无一失,提高安全性能,杜绝安全隐患;

[0034] 本实用新型中所述的阳光房中:侧梁与转换梁的连接方式和主梁与转换梁的连接方式一致,可参考主梁与转换梁的连接方式。

[0035] 本实用新型中所述的阳光房中:副梁与侧梁的连接方式和主梁与副梁的连接方式一致,可参考主梁与副梁的连接方式。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

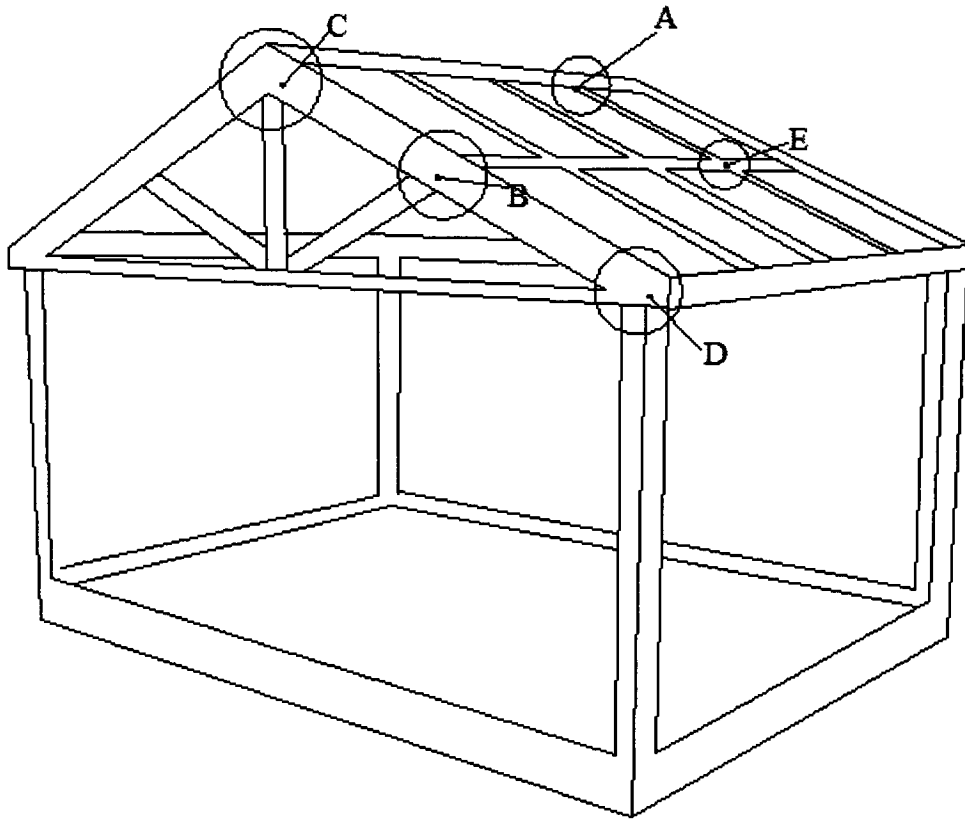


图 1

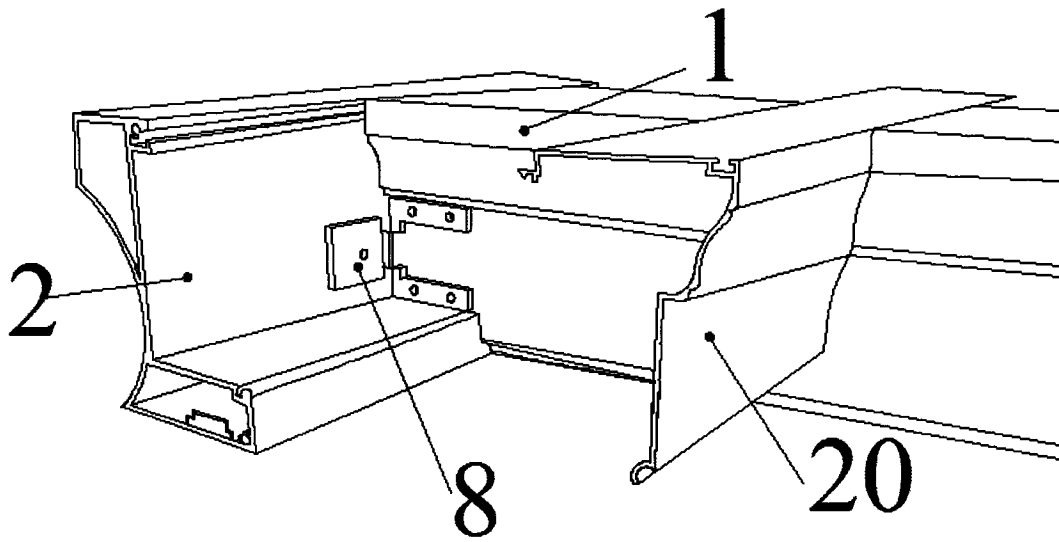


图 2

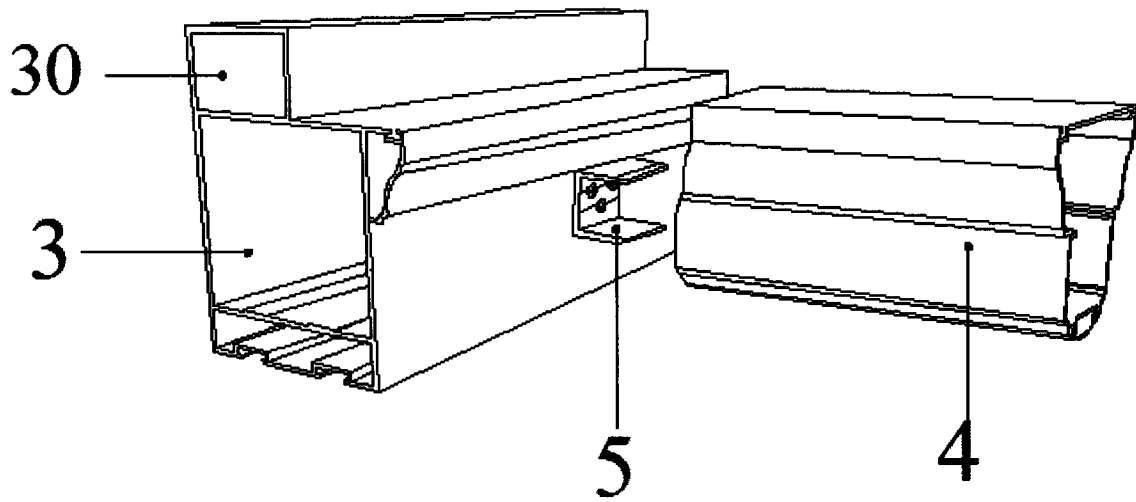


图 3

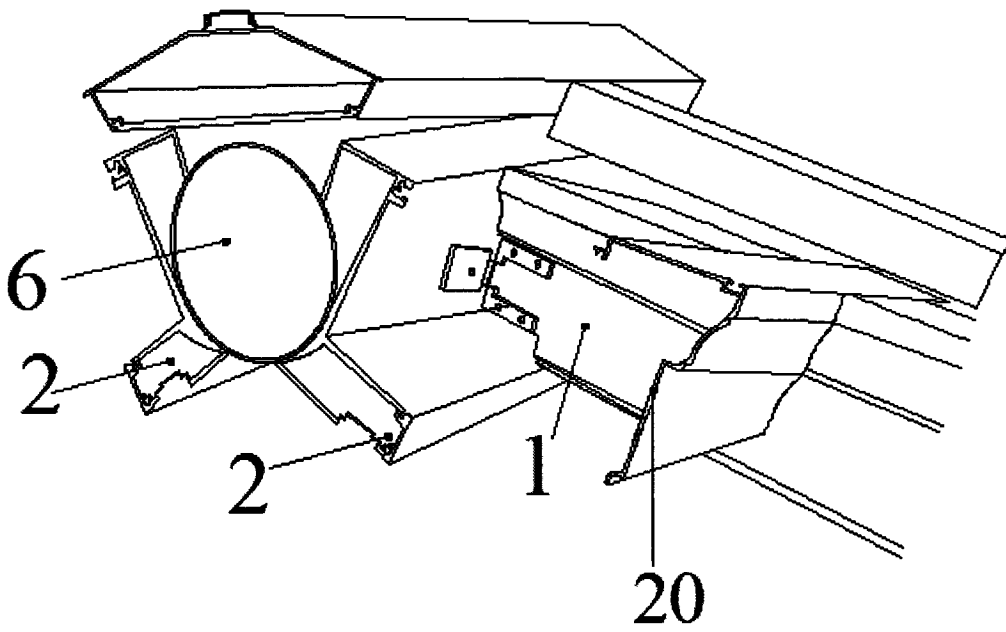


图 4

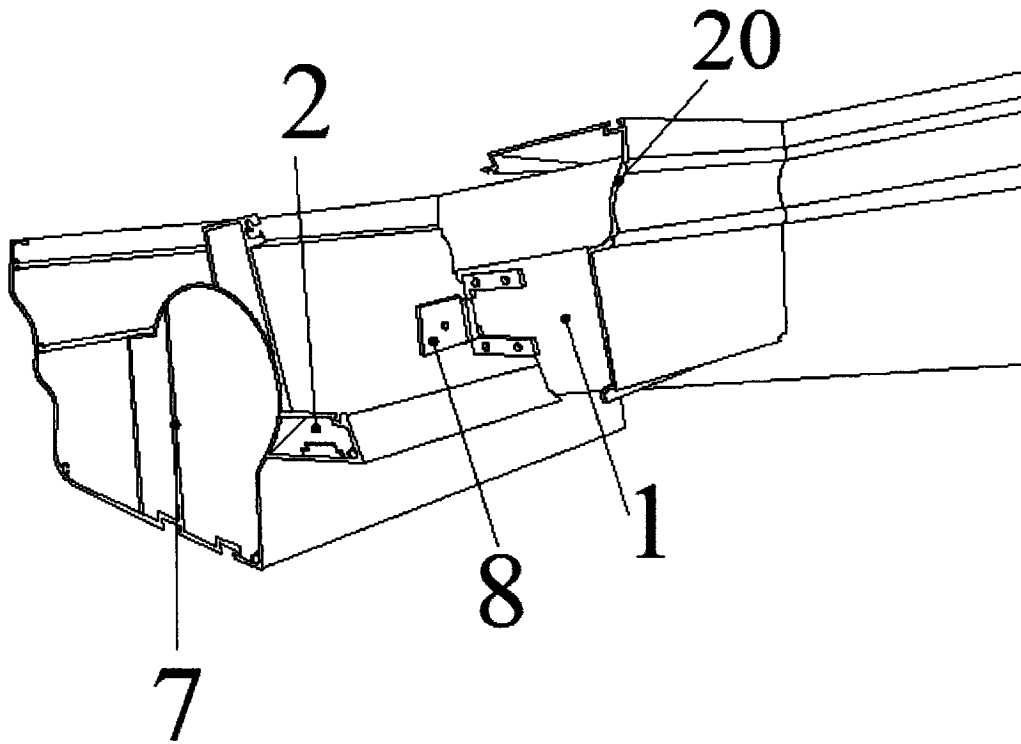


图 5

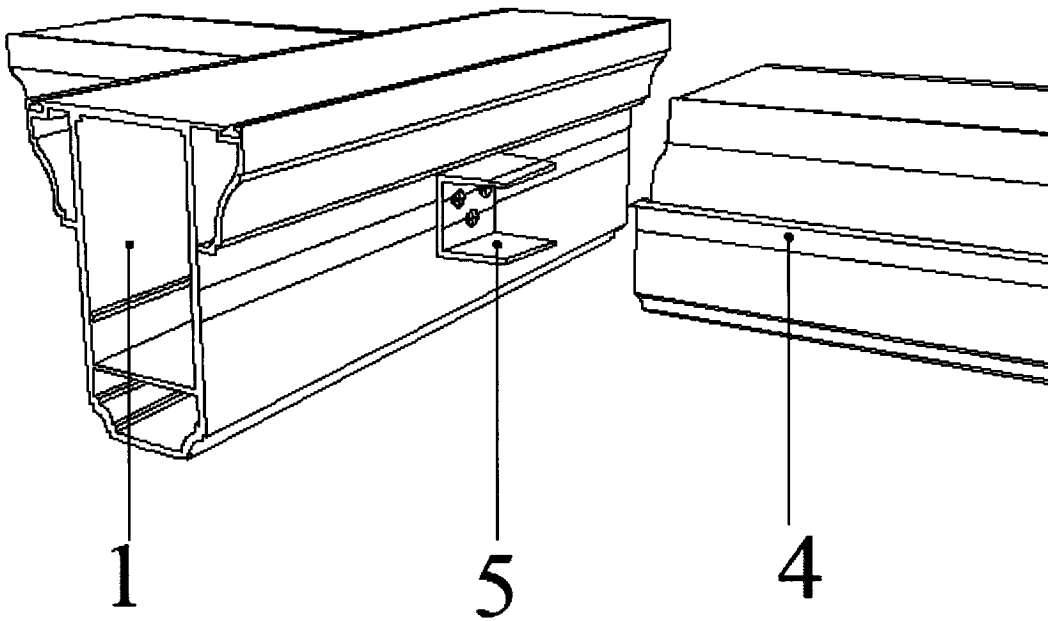


图 6

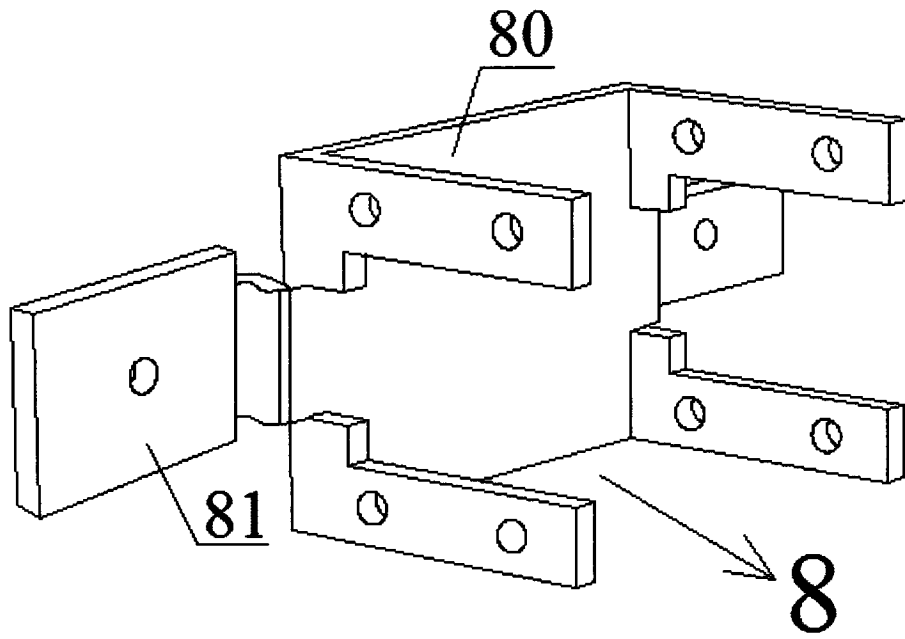


图 7