



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212689217 U

(45) 授权公告日 2021.03.12

(21) 申请号 202020909805.9

(22) 申请日 2020.05.26

(73) 专利权人 刘彬宗

地址 525426 广东省茂名市电白区观珠镇
和平河坑村33号

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

E04B 1/24 (2006.01)

E04B 1/58 (2006.01)

E04C 3/32 (2006.01)

E04C 3/08 (2006.01)

E04H 1/04 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

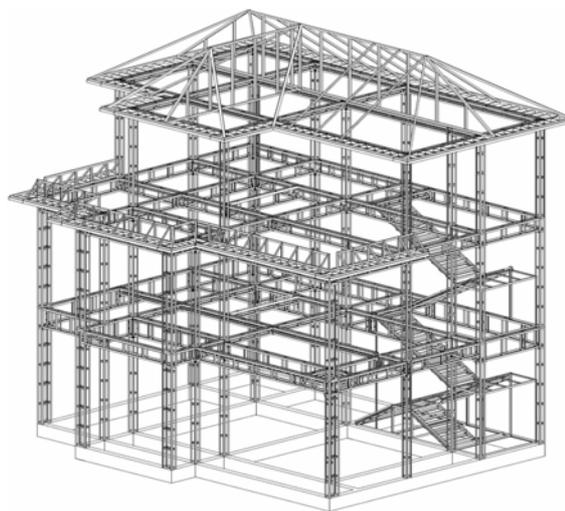
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种普钢装配式建筑组成的结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种普钢装配式建筑组成的结构,包括镀锌角钢、立柱、横梁、立柱横梁加强框、立柱耳朵边、螺杆、连接螺母、瓦斯钉、焊接点;利用镀锌角钢特征通过裁切设定尺寸后,使用焊接工艺固定、瓦斯钢钉连接固定方式组成立柱横梁加强框,再用立柱横梁加强框通过焊接工艺与瓦斯钢钉连接固定形成立柱与横梁;立柱带有承搭耳朵边,当两根立柱与地基连接固定后,可把横梁安装在两个立柱之间上,安装时候先把横梁搭在立柱耳朵边上,再通过螺杆穿过立柱与横梁预留孔,再用螺母与螺杆拧紧。



1. 一种普钢装配式建筑组成的结构,其特征在于,包括镀锌角钢、瓦斯钉、立柱、横梁、立柱耳朵边、螺杆、螺母、焊接点、立柱横梁加强框;

所述镀锌角钢横截面尺寸大于20mm小于300mm、壁厚尺寸大于1.0mm小于20mm;

所述立柱横梁加强框由镀锌角钢裁切成大于50mm小于1000mm尺寸后,通过焊接点连接固定住,再用瓦斯钉加强固定连接形成的一个带四边镀锌角钢的立柱横梁加强框。

2. 根据权利要求1所述一种普钢装配式建筑组成的结构,其特征在于,立柱的组成由大于两个以上的立柱横梁加强框按大于100mm小于1000mm的距离排列形成,四周再用四条镀锌角钢通过焊接点、瓦斯钉固定,形成的立柱。

3. 根据权利要求1所述一种普钢装配式建筑组成的结构,其特征在于,横梁的组成由大于两个以上的立柱横梁加强框按大于100mm小于1000mm的距离排列形成,四周再用四条镀锌角钢通过焊接点、瓦斯钉固定,形成的横梁。

4. 根据权利要求3所述一种普钢装配式建筑组成的结构,其特征在于,立柱侧边有带承搭横梁的立柱耳朵边,位置在于立柱顶部为基准点下来大于50mm小于1000mm。

5. 根据权利要求3所述一种普钢装配式建筑组成的结构,其特征在于,立柱与横梁预留好连接孔,当两根立柱与地基连接牢固时候,横梁可搭在立柱的耳朵边上,然后再通过螺杆穿过立柱与横梁预留孔,用连接螺母拧紧,形成立柱与横梁的牢固连接。

一种普钢装配式建筑组成的结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,尤其涉及装配式建筑。

背景技术

[0002] 建筑,是人居工程项目,公共居住环境与住宅居住环境。

[0003] 传统建筑通过混凝土钢筋结构与红砖通过水泥沙叠加而成,工序繁琐,施工环境脏乱不堪,人力、物力损耗大,不环保,过度采取河沙资源影响环境平衡等现象;

[0004] 为了解决上述问题,现国家主力推进装配式建筑。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种普钢装配式建筑组成的结构,传统建筑通过混凝土钢筋结构与红砖通过水泥沙叠加而成,工序繁琐,人力、物力多,不环保,过度采取河沙资源影响环境平衡等现象。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 本实用新型提供了一种普钢装配式建筑组成的结构,包括镀锌角钢1、瓦斯钉2、立柱3、横梁3、立柱耳朵边4、螺杆5、螺母6、焊接点7、立柱横梁加强框8;

[0008] 所述镀锌角钢1截面尺寸大于20mm小于300mm、壁厚尺寸大于1.0mm小于20mm;所述立柱横梁加强框8由镀锌角钢1裁切成大于50mm小于1000mm尺寸后,通过焊接点7连接固定住,再用瓦斯钉2加强固定连接形成的一个带四边镀锌角钢的立柱横梁加强框8。

[0009] 进一步,所述一种普钢装配式建筑组成的结构,其特征在于,立柱3的组成由大于两个以上的立柱横梁加强框8按大于100mm小于 1000mm的距离排列形成,四周再用四条镀锌角钢通过焊接点7、瓦斯钉2固定,形成的立柱3;

[0010] 进一步,所述一种普钢装配式建筑组成的结构,其特征在于,横梁3的组成由大于两个以上的立柱横梁加强框8按大于100mm小于 1000mm的距离排列形成,四周再用四条镀锌角钢通过焊接点7、瓦斯钉固定2,形成的横梁3;

[0011] 进一步,所所述一种普钢装配式建筑组成的结构,其特征在于,立柱3侧边有带承搭横梁3的立柱耳朵边4,位置在于立柱3顶部为基准点下来大于50mm小于1000mm;

[0012] 进一步,所述一种普钢装配式建筑组成的结构,其特征在于,立柱3与横梁3预留好连接孔,当两根立柱与地基连接牢固时候,横梁 3可搭在立柱耳朵边4上,然后再通过螺杆5穿过立柱3与横梁3预留孔,用连接螺母6拧紧,形成立柱3与横梁3的牢固连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是:工厂预制好立柱横梁3,到工地现场可快速完成建筑的施工,特别是新农村住宅项目,有效推进新农村快速发展进程,实现农民朋友能快速居住上优美的别墅住宅。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施结构的技术方案,下面将对具体实施结构

描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施结构,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型提供的一种普钢装配式建筑组成的结构整栋建筑别墅轴测图;

[0016] 图2为本实用新型提供的一种普钢装配式建筑组成的结构一层建筑别墅轴测图;

[0017] 图3为本实用新型提供的一种普钢装配式建筑组成的结构的镀锌角钢横截面图;

[0018] 图4为本实用新型提供的一种普钢装配式建筑组成的结构的立柱横梁加强框轴测图;

[0019] 图5为本实用新型提供的一种普钢装配式建筑组成的结构的立柱横梁加强框轴测图爆炸图;

[0020] 图6为本实用新型提供的一种普钢装配式建筑组成的结构的立柱横梁轴测图;

[0021] 图7为图2中的D处放大图;

[0022] 图8为图2中的D处放大图爆炸图。

[0023] 附图标记:

[0024] 1-镀锌角钢; 2-瓦斯钉; 3-立柱、横梁;

[0025] 4-立柱耳朵边; 5-螺杆; 6-螺母;

[0026] 7-焊接点; 8-立柱横梁加强框

具体实施方式

[0027] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 本实施例提供一种带调平系统的墙饰面安装结构,其中:图1 为本实用新型提供的整栋建筑别墅轴测图,图2为本实用新型提供的一层建筑别墅轴测图。如图2、3、4、5、6、7、8所示,一种带调平系统的墙饰面安装结构的主要结构镀锌角钢1、瓦斯钉2、立柱3、横梁3、立柱耳朵边4、螺杆5、连接螺母6、焊接点7、立柱横梁加强框8。

[0031] 具体地,所述镀锌角钢1横截面尺寸大于20mm小于300mm、壁厚尺寸大于1.0mm小于20mm;所述立柱横梁加强框8由镀锌角钢1裁切成大于50mm小于1000mm尺寸后,通过焊接点7

连接固定住,再用瓦斯钉2加强固定连接形成的一个带四边镀锌角钢的立柱横梁加强框8。

[0032] 进一步,所述一种普钢装配式建筑组成的结构,其特征在于,立柱3的组成由大于两个以上的立柱横梁加强框8按大于100mm小于 1000mm的距离排列形成,四周再用四条镀锌角钢1通过焊接点7、瓦斯钉2固定,形成的立柱3;

[0033] 进一步,所述一种普钢装配式建筑组成的结构,其特征在于,横梁3的组成由大于两个以上的立柱横梁加强框8按大于100mm小于 1000mm的距离排列形成,四周再用四条镀锌角钢1通过焊接点7、瓦斯钉2固定,形成的横梁3;

[0034] 进一步,所所述一种普钢装配式建筑组成的结构,其特征在于,立柱侧边有带承搭横梁的立柱耳朵边4,位置在于立柱3顶部为基准点下来大于50mm小于1000mm;

[0035] 进一步,所述一种普钢装配式建筑组成的结构,其特征在于,立柱3与横梁3预留好连接孔,当两根立柱3与地基连接牢固时候,横梁3可搭在立柱耳朵边上4,然后再通过螺杆5穿过立柱3与横梁3 预留孔,用连接螺母6拧紧,形成立柱3与横梁3的牢固连接。

[0036] 在现有技术中,轻钢龙骨别墅,可实现工厂模块到现场安装,可减少人力物力,轻钢的强度理论上稍微偏弱,没有接近传统梁柱的建筑风格,属于外来技术产品,没有体现中国的历史传统文化建筑影子;本实用新型通过传统农村建筑风格,梁柱结合的结构方式,造型上、强度视觉上体现出中国历史悠久的建筑影子。

[0037] 本实施例的一种普钢装配式建筑组成的结构,利用镀锌角钢1 本有特征结构,通过现代工业化技术结合实现梁柱的建筑素材,工业化的条件匹配来完成,可实现工厂预制好梁柱模块,再到工地现场安装的方式进行施工作业,减轻劳动力,快速完成施工,对环境污染可为大大降低,实现绿色环保施工。

[0038] 图3为本实用新型提供的一种普钢装配式建筑组成的结构的镀锌角钢1横截面图,是组成立柱3、横梁3的基本材料。

[0039] 图4、5为本实用新型提供的一种普钢装配式建筑组成的结构的立柱横梁加强框8轴测图与轴测图爆炸图,通过焊接点7固定后再用瓦斯钢钉枪打瓦斯钢钉2连接镀锌角钢,形成牢固的四边角钢。

[0040] 图6为本实用新型提供的一种普钢装配式建筑组成的结构的立柱横梁3轴测图,由大于两个以上的立柱横梁加强框8按大于100mm 小于1000mm的距离排列形成,四周再用四条镀锌角钢1通过焊接点 7、瓦斯钉2固定,形成的立柱3或者横梁3;同时侧边带有立柱耳朵边4,位置在于立柱3顶部为基准点下来大于50mm小于1000mm。

[0041] 图7、8为图2中的D处放大图和放大爆炸图,立柱3与横梁3 预留好连接孔,横梁3可搭在立柱耳朵边4上,然后再通过螺杆5 穿过立柱3与横梁3预留孔,用连接螺母6拧紧,形成立柱3与横梁3 的牢固连接。

[0042] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

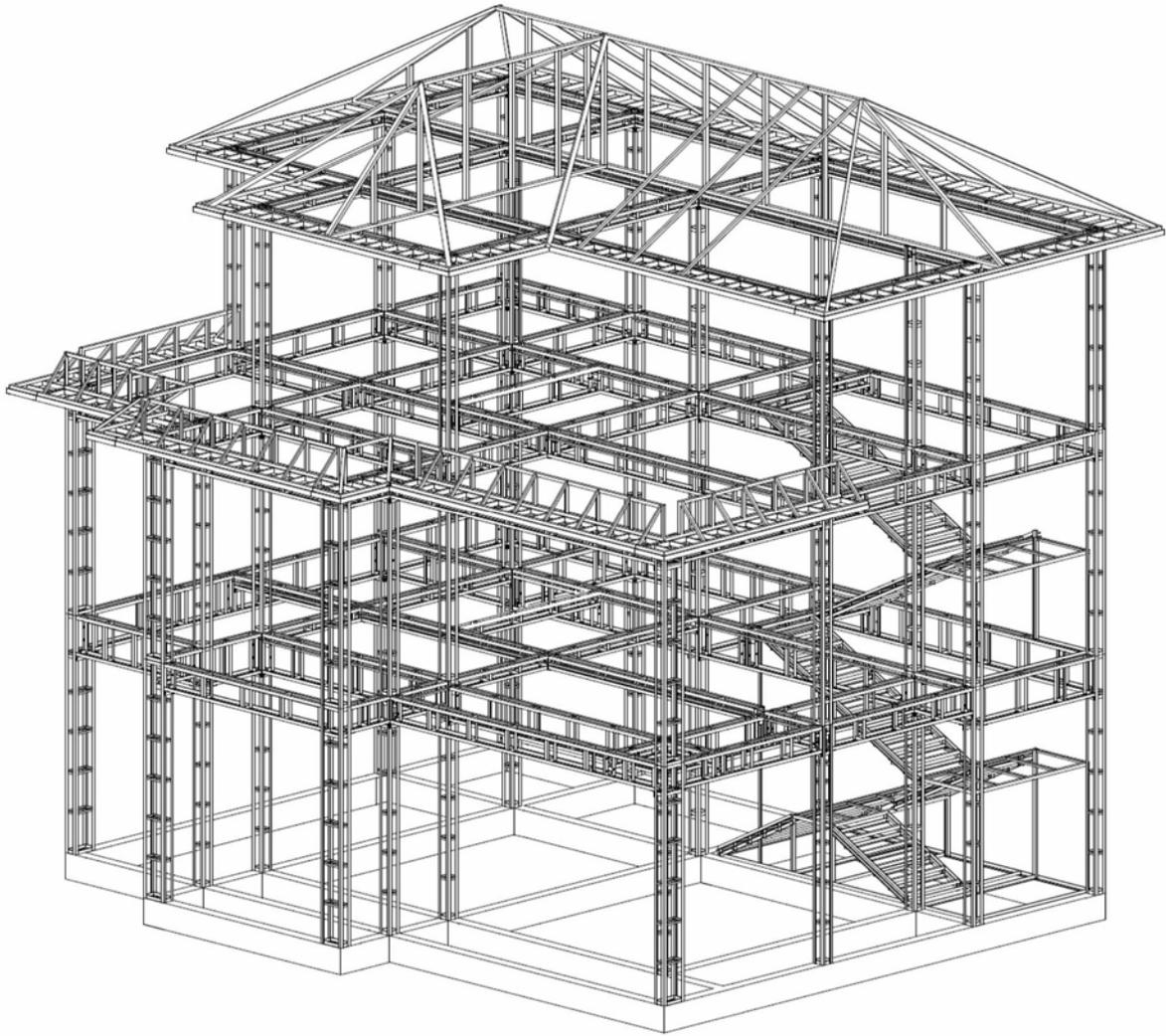


图1

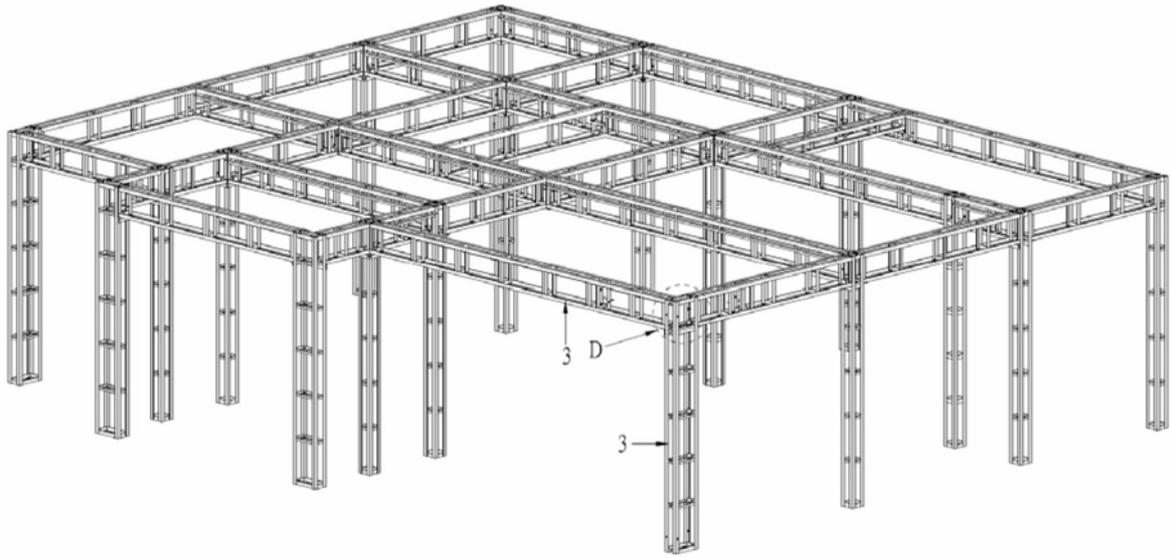


图2

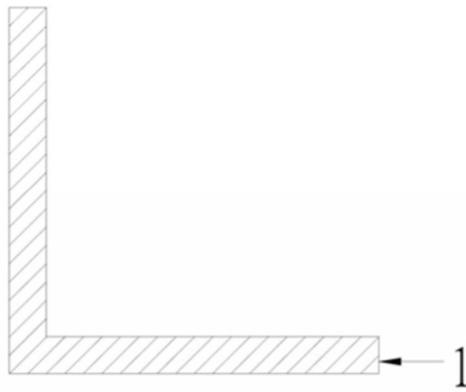


图3

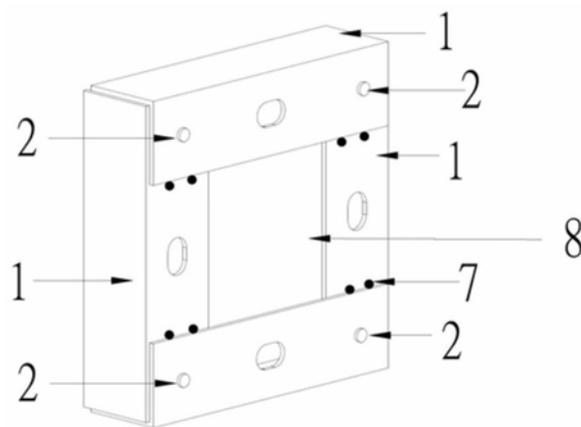


图4

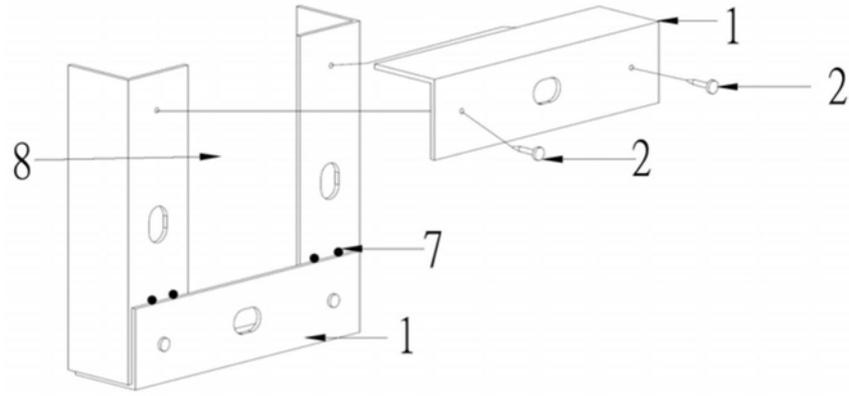


图5

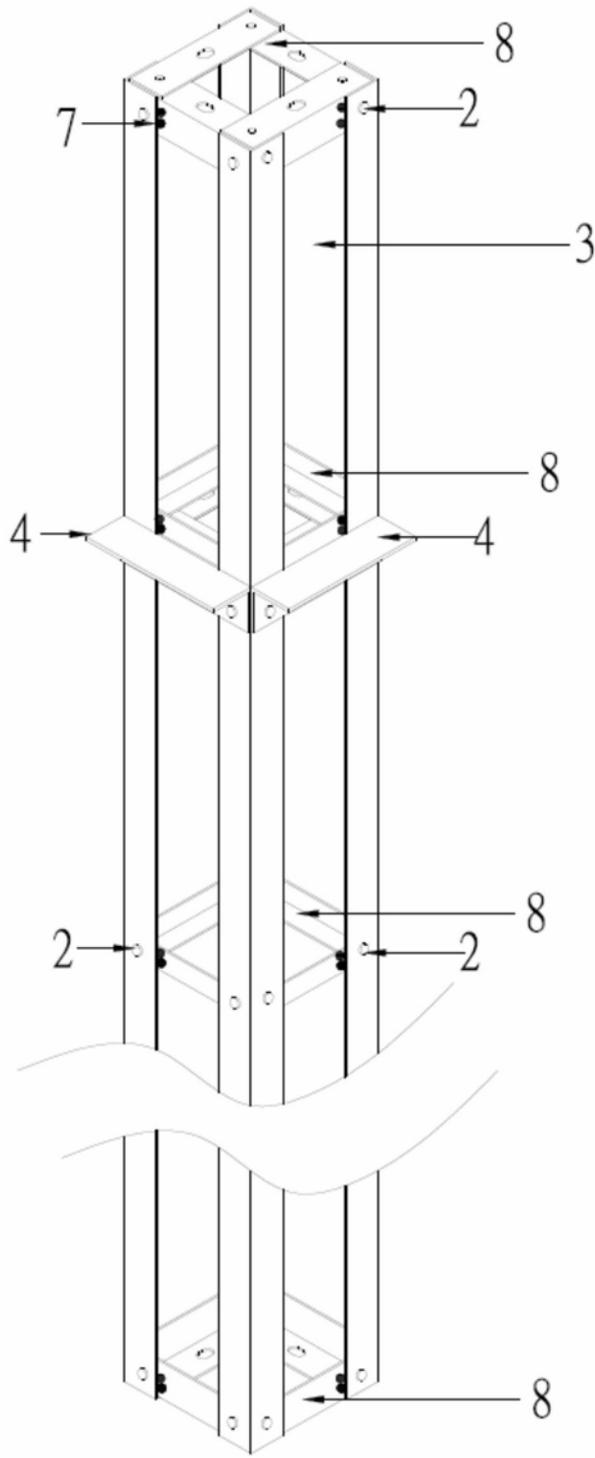


图6

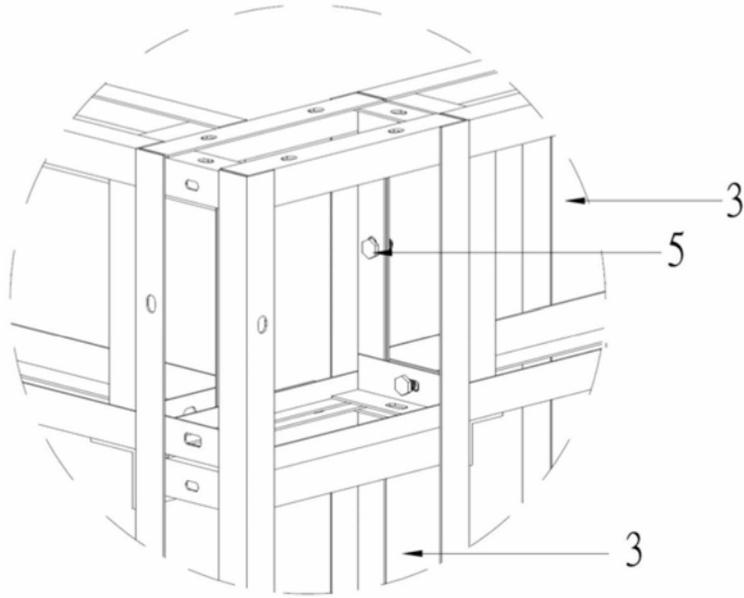


图7

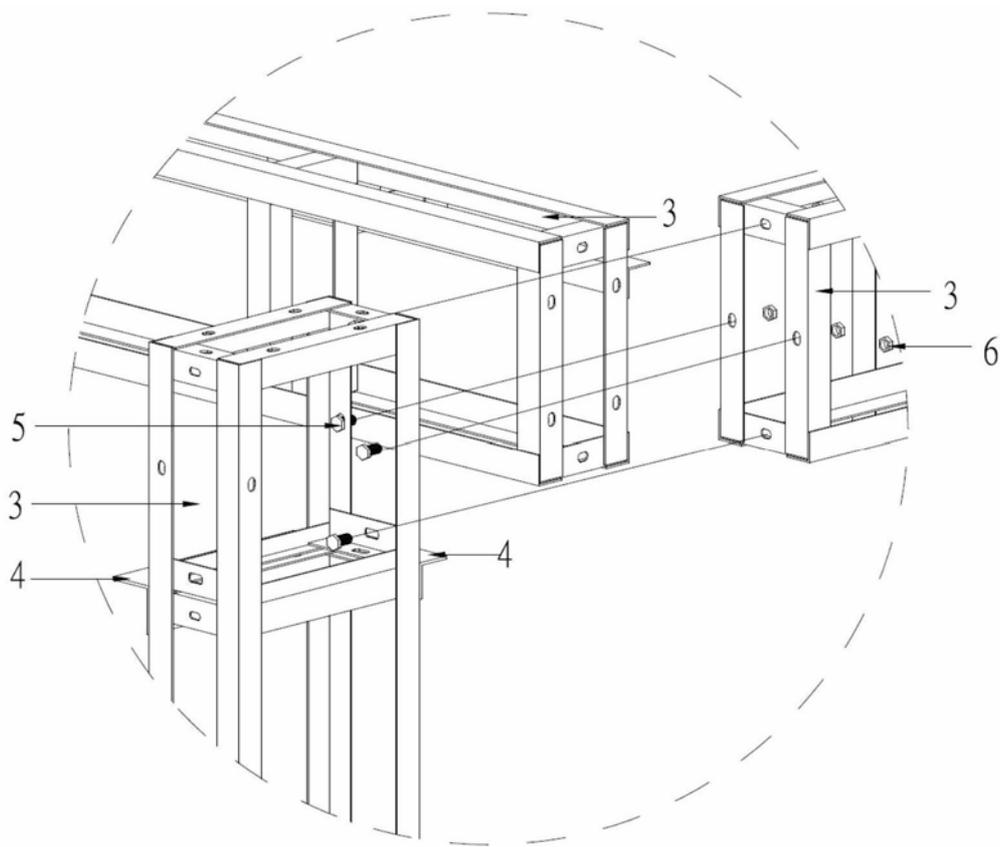


图8