(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222879028 U
(45)授权公告日 2025.05.16

(21)申请号 202421921135.7

(22)申请日 2024.08.08

(73)专利权人 陕西建工装饰集团有限公司
地址 710003 陕西省西安市莲湖区北大街199号

(72)发明人 王伟 张帆 高恩东 焦鹏博 张浩 张航

(74)专利代理机构 西安志帆知识产权代理事务所(普通合伙) 61258
专利代理师 侯峰 韩素兰

(51)Int.Cl.
E04B 9/00(2006.01)
E04B 9/06(2006.01)
E04B 9/12(2006.01)
E04B 9/30(2006.01)

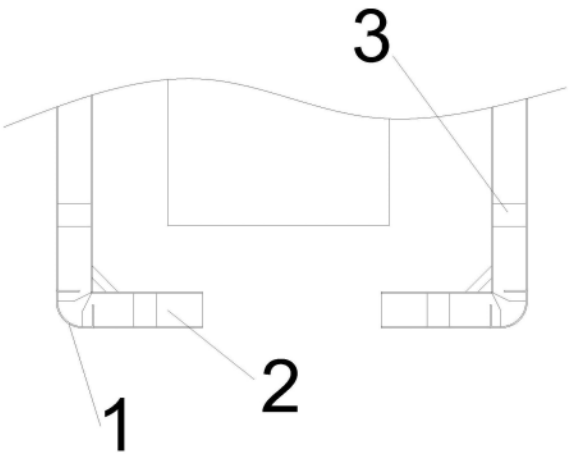
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种轻钢龙骨石膏板吊顶防开裂结构

(57)摘要

本实用新型涉及建筑装饰技术领域,尤其为一种轻钢龙骨石膏板吊顶防开裂结构,包括针对弧形仰角轻钢龙骨吊顶结构本体,弧形仰角轻钢龙骨吊顶结构本体包括有仰角轻钢龙骨弧形结构板和对称位于仰角轻钢龙骨弧形结构板两侧的轻钢龙骨附架,轻钢龙骨附架上设有连接件,连接件上设有轻钢龙骨主架,轻钢龙骨主架上设有用于与墙体进行固定的墙体固定件;弧形结构板包括板体,板体呈外部凸出内部凹陷的弧形结构设置,弧形结构板两端内壁连接设置有连接立板,轻钢龙骨附架均包括有附架架体,两个附架架体对角连接处内壁连接有防形变拉伸加强筋;本申请设置仰角轻钢龙骨弧形结构板配合轻钢龙骨附架,防止阳角弧形结构形变导致后期石膏板开裂问题。



CN 222879028 U

1.一种轻钢龙骨石膏板吊顶防开裂结构,包括针对弧形仰角轻钢龙骨吊顶结构本体,其特征在于:所述弧形仰角轻钢龙骨吊顶结构本体包括有仰角轻钢龙骨弧形结构板(1)和对称位于所述仰角轻钢龙骨弧形结构板(1)两侧的轻钢龙骨附架(2),所述轻钢龙骨附架(2)上设置有连接件(3),所述连接件(3)上设置有轻钢龙骨主架(4),所述轻钢龙骨主架(4)上设置有用于与墙体进行固定的墙体固定件(5)。

2.根据权利要求1所述的一种轻钢龙骨石膏板吊顶防开裂结构,其特征在于:所述弧形结构板(1)包括板体(11),所述板体(11)呈外部凸出内部凹陷的弧形结构设置,所述弧形结构板(1)两端内壁连接设置有连接立板(12),所述轻钢龙骨附架(2)均包括有附架架体(21),所述附架架体(21)呈顶部开口的U字型结构设置,所述附架架体(21)顶部两侧内壁均设置有限位结构板(211),所述附架架体(21)靠近所述弧形结构板(1)一端设置由连接结构斜坡结构,位于所述附架架体(21)上靠近所述斜坡结构一侧贯通设置有用于所述连接立板(12)贯穿连接的连接槽(212),所述连接立板(12)贯穿位于所述连接槽(212)内部时所述附架架体(21)端部外壁与所述板体(11)内壁抵接。

3.根据权利要求2所述的一种轻钢龙骨石膏板吊顶防开裂结构,其特征在于:两个所述附架架体(21)对角连接处内壁连接有防形变拉伸加强筋(22)。

4.根据权利要求2所述的一种轻钢龙骨石膏板吊顶防开裂结构,其特征在于:所述连接件(3)呈矩形结构设置,所述连接件(3)中部水平开设有所述轻钢龙骨主架(4)贯穿的贯穿通孔(31),所述连接件(3)底部设置有与所述限位结构板(211)滑动卡合相连接的卡合槽(32),所述连接件(3)通过所述卡合槽(32)与所述附架架体(21)滑动卡合相连接。

5.根据权利要求4所述的一种轻钢龙骨石膏板吊顶防开裂结构,其特征在于:所述轻钢龙骨主架(4)呈矩形结构设置,所述轻钢龙骨主架(4)通过所述贯穿通孔(31)与所述连接件(3)相连接。

6.根据权利要求1所述的一种轻钢龙骨石膏板吊顶防开裂结构,其特征在于:所述墙体固定件(5)包括有连接座(51),所述连接座(51)呈顶部开口的U字型结构设置,所述连接座(51)顶部两侧外壁连接设置有连接耳板(52),其中一个所述连接耳板(52)通过转轴(53)连接有卡合座(54),所述卡合座(54)通过螺钉与另一个所述连接耳板(52)相连接,所述卡合座(54)顶部连接设置有固定螺杆(55),所述固定螺杆(55)顶部通过固定耳板(56)与墙体相连接。

7.根据权利要求2所述的一种轻钢龙骨石膏板吊顶防开裂结构,其特征在于:所述板体(11)高度大于所述附架架体(21)厚度。

一种轻钢龙骨石膏板吊顶防开裂结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装饰技术领域,具体为一种轻钢龙骨石膏板吊顶防开裂结构。

背景技术

[0002] 轻钢龙骨石膏板吊顶是一种现代化的吊顶装修方式,广泛应用于多种建筑中,不仅具有美观性,还具有良好的隐蔽性和装饰性。

[0003] 轻钢龙骨石膏板吊顶它通过使用轻钢作为龙骨,外覆石膏板的方式,形成一种结构合理、美观实用的吊顶系统,这种吊顶方式因其良好的施工效率和美观度而被广泛应用在办公室、商场、医院、学校等多种公共及商业建筑中。轻钢龙骨具有轻质高强的特点,使得整个吊顶结构既轻便又稳固。石膏板则作为一种饰面材料,其表面可进行多种处理,如喷涂、贴壁纸等,以适应不同室内装饰风格的需要。

[0004] 目前现有的轻钢龙骨石膏板吊顶结构多为平面式结构,结构相对简单,但是在针对于做造型的异形吊顶时,往往出现拐角处容易收缩发生变形问题,导致后期石膏板吊顶天花板拐角处容易开裂。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种轻钢龙骨石膏板吊顶防开裂结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种轻钢龙骨石膏板吊顶防开裂结构,包括针对弧形仰角轻钢龙骨吊顶结构本体,所述弧形仰角轻钢龙骨吊顶结构本体包括有仰角轻钢龙骨弧形结构板和对称位于所述仰角轻钢龙骨弧形结构板两侧的轻钢龙骨附架,所述轻钢龙骨附架上设置有连接件,所述连接件上设置有轻钢龙骨主架,所述轻钢龙骨主架上设置有用于与墙体进行固定的墙体固定件。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述弧形结构板包括板体,所述板体呈外部凸出内部凹陷的弧形结构设置,所述弧形结构板两端内壁连接设置有连接立板,所述轻钢龙骨附架均包括有附架架体,所述附架架体呈顶部开口的U字型结构设置,所述附架架体顶部两侧内壁均设置有限位结构板,所述附架架体靠近所述弧形结构板一端设置由连接结构斜坡结构,位于所述附架架体上靠近所述斜坡结构一侧贯通设置有用于所述连接立板贯穿连接的连接槽,所述连接立板贯穿位于所述连接槽内部时所述附架架体端部外壁与所述板体内壁抵接。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,两个所述附架架体对角连接处内壁连接有防形变拉伸加强筋。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述连接件呈矩形结构设置,所述连接件中部水平开设有所述轻钢龙骨主架贯穿的贯穿通孔,所述连接件底部设置有与所述限位结构板滑动

卡合相连接的卡合槽,所述连接件通过所述卡合槽与所述附架架体滑动卡合相连接。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述轻钢龙骨主架呈矩形结构设置,所述轻钢龙骨主架通过所述贯穿通孔与所述连接件相连接。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述墙体固定件包括有连接座,所述连接座呈顶部开口的U字型结构设置,所述连接座顶部两侧外壁连接设置有连接耳板,其中一个所述连接耳板通过转轴连接有卡合座,所述卡合座通过螺钉与另一个所述连接耳板相连接,所述卡合座顶部连接设置有固定螺杆,所述固定螺杆顶部通过固定耳板与墙体相连接。

[0013] 作为本实用新型优选的方案,所述板体高度大于所述附架架体厚度。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 针对背景技术中提出的问题,本申请针对轻钢龙骨吊顶弧形仰角处容易开裂的问题,设置仰角轻钢龙骨弧形结构板配合轻钢龙骨附架,通过在附架架体与弧形结构板连接处的端部设置斜坡结构配合连接槽对仰角轻钢龙骨弧形结构板进行连接,当连接立板贯穿位于连接槽内部时附架架体端部外壁与所述板体内壁抵接,防止弧形结构板发生性形变导致后期开裂的问题,且在两个附架架体对角连接处内壁设置防形变拉伸加强筋,通过防形变拉伸加强筋保证对角连接处的两个附架架体相互制约受力,防止形变导致后期石膏板开裂问题,结构简单,安装快捷方便,提高施工效率和施工质量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体墙体与仰角轻钢龙骨弧形结构板俯视图;

[0017] 图2为本实用新型仰角轻钢龙骨弧形结构板俯视图结构俯视图;

[0018] 图3为本实用新型附架架体与连接件连接示意图;

[0019] 图4为本实用新型轻钢龙骨主架与墙体固定件连接结构示意图。

[0020] 图中:1、弧形结构板;11、板体;12、连接立板;2、轻钢龙骨附架;21、附架架体;211、限位结构板;212、连接槽;22、防形变拉伸加强筋;3、连接件;31、贯穿通孔;32、卡合槽;4、轻钢龙骨主架;5、墙体固定件;51、连接座;52、连接耳板;53、转轴;54、卡合座;55、固定螺杆;56、固定耳板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种轻钢龙骨石膏板吊顶防开裂结构,包括针对弧形仰角轻钢龙骨吊顶结构本体,弧形仰角轻钢龙骨吊顶结构本体包括有仰角轻钢龙骨弧形结构板1和对称位于仰角轻钢龙骨弧形结构板1两侧的轻钢龙骨附架2,轻钢龙骨附架2上设置有连接件3,连接件3上设置有轻钢龙骨主架4,轻钢龙骨主架4上设置有用于与墙体进行固定的墙体固定件5;弧形结构板1包括板体11,板体11呈外部凸出内部凹陷的弧形结构设置,弧形结构板1两端内壁连接设置有连接立板12,轻钢龙骨附架2均包括有附架架体21,附架架体21呈顶部开口的U字型结构设置,附架架体21顶部两侧内壁均设置有限位结构板211,附架架体21靠近弧形结构板1一端设置由连接结构斜坡结构,位于附架

架体21上靠近斜坡结构一侧贯通设置有用于连接立板12贯穿连接的连接槽212,连接立板12贯穿位于连接槽212内部时附架架体21端部外壁与板体11内壁抵接;两个附架架体21对角连接处内壁连接有防形变拉伸加强筋22;板体11高度大于附架架体21厚度。

[0024] 需要说明的是,在本实施例中,针对轻钢龙骨吊顶弧形仰角处容易开裂的问题,设置仰角轻钢龙骨弧形结构板1配合轻钢龙骨附架2,通过在附架架体21与弧形结构板1连接处的端部设置斜坡结构配合连接槽212对仰角轻钢龙骨弧形结构板1进行连接,当连接立板12贯穿位于连接槽212内部时附架架体21端部外壁与板体11内壁抵接,防止弧形结构板1发生性形变导致后期开裂的问题;

[0025] 进一步的,在两个附架架体21对角连接处内壁设置防形变拉伸加强筋22,通过防形变拉伸加强筋22保证对角连接处的两个附架架体21相互制约受力,防止形变导致后期石膏板开裂问题,结构简单,安装快捷方便,提高施工效率和施工质量;

[0026] 近一步的,板体11高度大于附架架体21厚度,当连接立板12贯穿位于连接槽212内部时附架架体21端部外壁与板体11内壁抵接,板体11高度大于附架架体21厚度对连接处的石膏板进行下沿包裹式遮挡,保证美观性的同时,防止石膏板板体位移出现连接处开裂,结构简单,安装快捷方便,提高施工效率和施工质量。

[0027] 请参阅图3和4,连接件3呈矩形结构设置,连接件3中部水平开设有轻钢龙骨主架4贯穿的贯穿通孔31,连接件3底部设置有与限位结构板211滑动卡合相连接的卡合槽32,连接件3通过卡合槽32与附架架体21滑动卡合相连接;轻钢龙骨主架4呈矩形结构设置,轻钢龙骨主架4通过贯穿通孔31与连接件3相连接;墙体固定件5包括有连接座51,连接座51呈顶部开口的U字型结构设置,连接座51顶部两侧外壁连接设置有连接耳板52,其中一个连接耳板52通过转轴53连接有卡合座54,卡合座54通过螺钉与另一个连接耳板52相连接,卡合座54顶部连接设置有固定螺杆55,固定螺杆55顶部通过固定耳板56与墙体相连接。

[0028] 需要说明的是,在本实施例中,连接件3通过卡合槽32与限位结构板211滑动卡合相连接,连接件3在附架架体21上通过滑动位移方式方便安装过程中对位置进行调节,方便使用;

[0029] 近一步的,轻钢龙骨主架4贯穿位于连接件3的贯穿通孔31内部,保证轻钢龙骨主架4与轻钢龙骨附架2连接的稳定性;

[0030] 近一步的,轻钢龙骨主架4上的墙体固定件5安装卡合方便,安装时直接将连接座51卡合放置于轻钢龙骨主架4底部,转动卡合座54拧紧螺钉即可完成轻钢龙骨主架4与连接座51的连接固定,提高工作效率。

[0031] 本实用新型工作流程:

[0032] 在使用时,连接立板12贯穿位于连接槽212内部时附架架体21端部外壁与板体11内壁抵接,将连接件3通过卡合槽32与限位结构板211滑动卡合相连接,连接件3在附架架体21上通过滑动位移方式进行位置调节,将连接座51卡合放置于轻钢龙骨主架4底部,转动卡合座54拧紧螺钉即可完成轻钢龙骨主架4与连接座51的连接固定,将固定耳板56与墙体相连接即可,结构简单,安装快捷方便,提高施工效率和施工质量。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

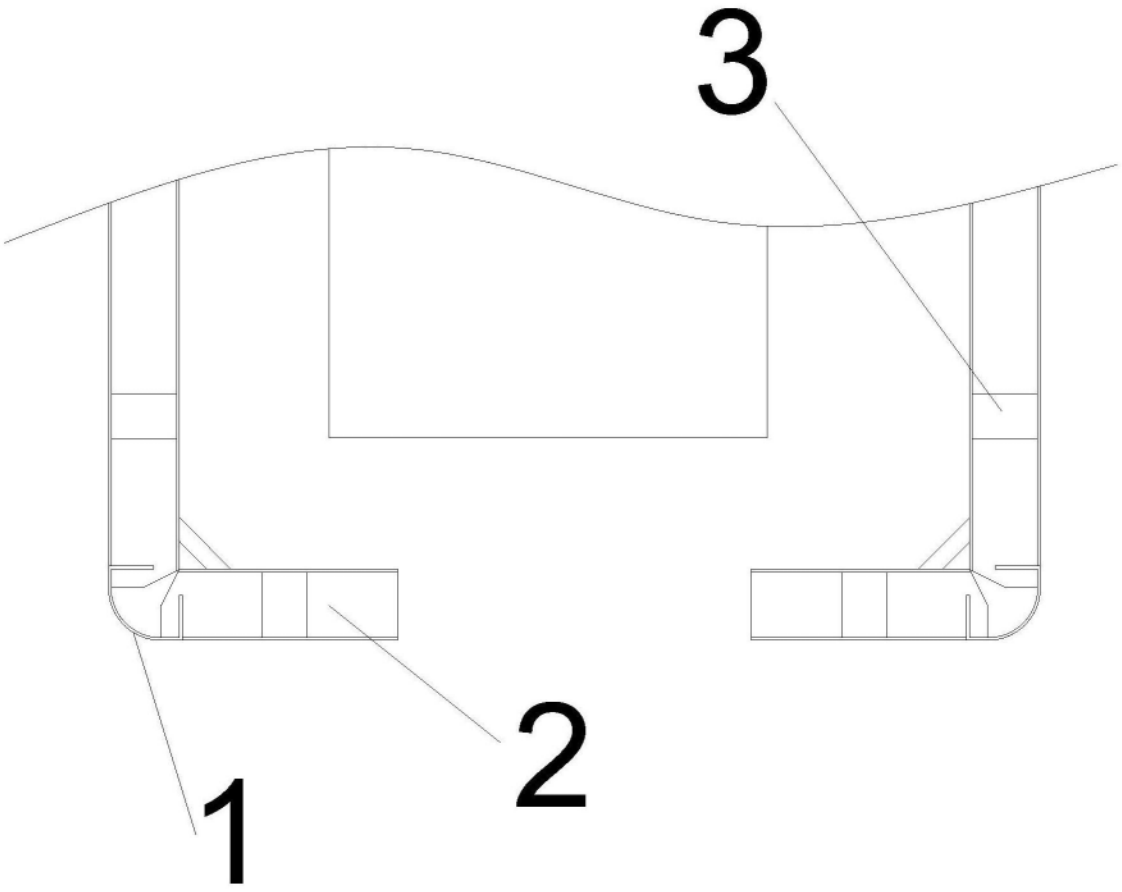


图1

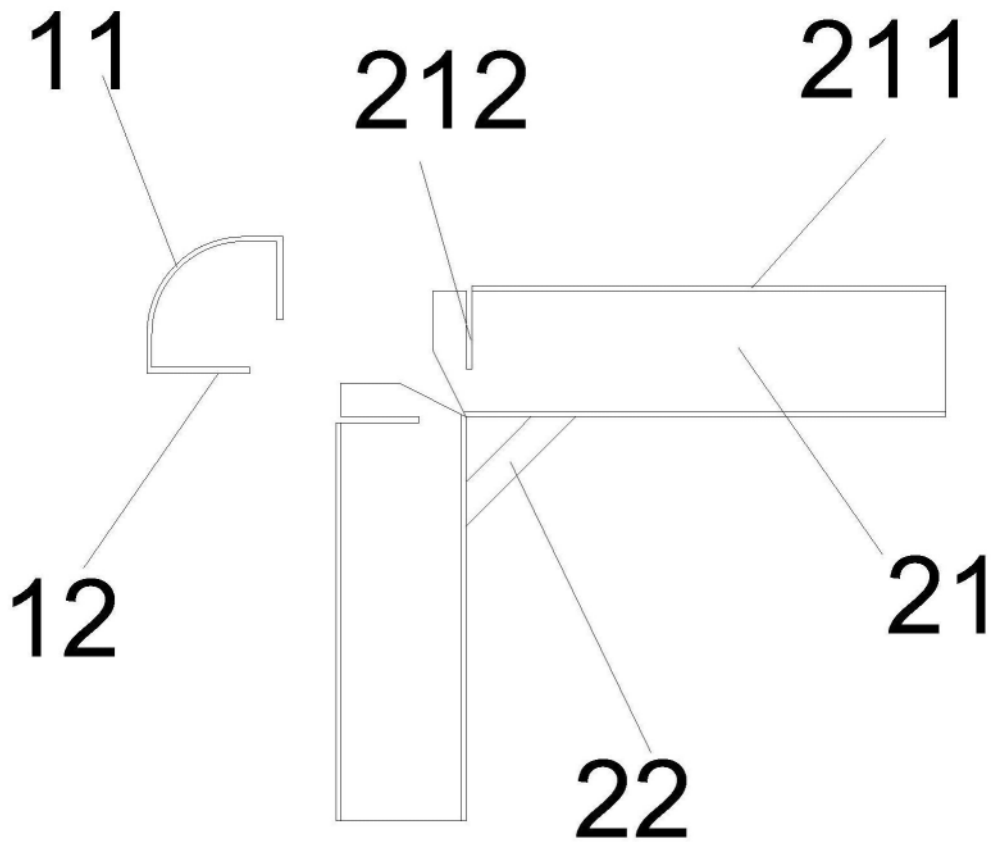


图2

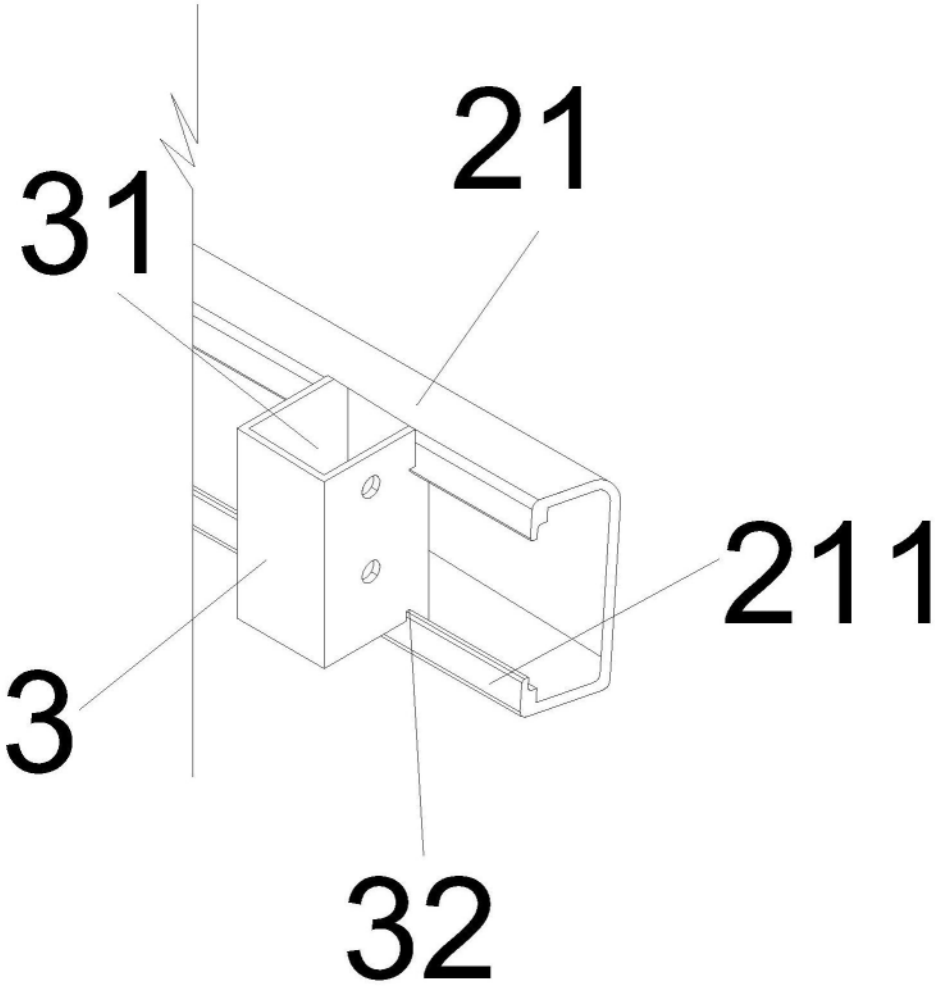


图3

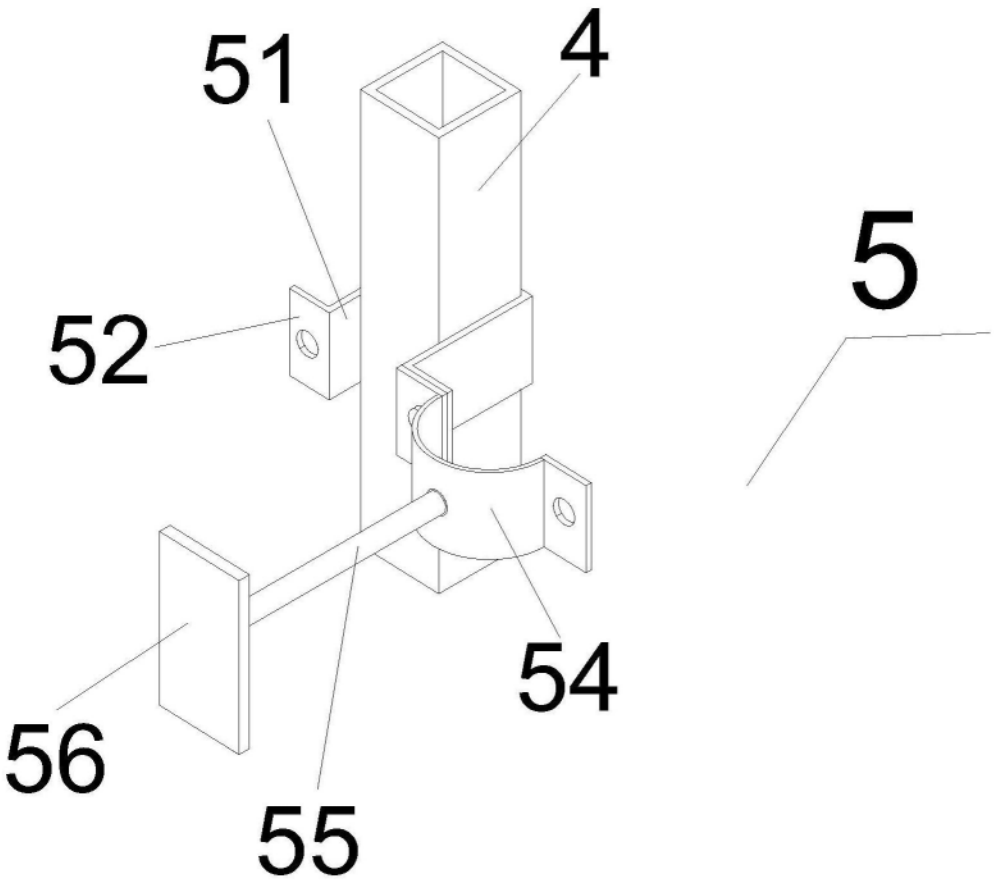


图4