



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221760924 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202420307514.0

(22) 申请日 2024.02.19

(73) 专利权人 杨云翔

地址 537000 广西壮族自治区贵港市港南区瓦塘乡南山村船岭屯17号

(72) 发明人 杨云翔

(74) 专利代理机构 北京牛思巴巴知识产权代理有限公司 16203

专利代理师 高淑凤

(51) Int. Cl.

E04B 1/24 (2006.01)

E04B 1/58 (2006.01)

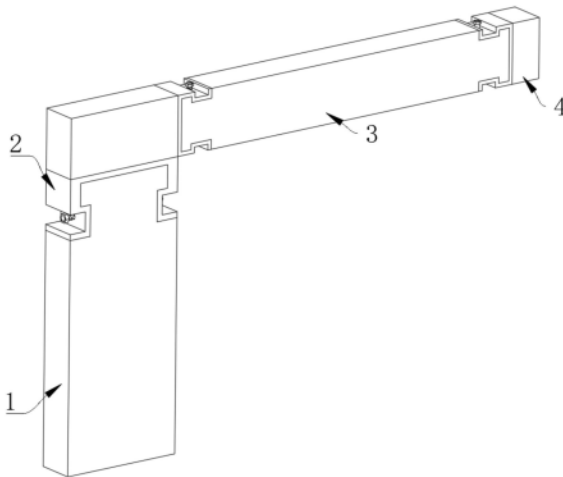
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种阳光房连接结构

(57) 摘要

本实用新型涉及连接结构技术领域,且公开了一种阳光房连接结构,包括立柱,所述立柱上方活动设置有主梁;前梁组件,所述前梁组件固定安装在立柱顶端,所述前梁组件包括安装框一,所述安装框一活动设置在立柱顶端;后梁组件,所述后梁组件固定安装在主梁右侧,所述后梁组件包括安装框三,所述安装框三活动设置在主梁右侧。本实用新型提供的一种阳光房连接结构,本实用新型通过设计安装了前梁组件,通过其中的安装框一以及安装槽一与连接槽一的配合使用实现立柱与前梁组件的连接,且进一步通过设置的螺栓一对连接处进行固定,且螺栓一仅起到定位作用,并不受力,从而避免出现螺栓一因受力出现脱落的情况。



1. 一种阳光房连接结构,包括立柱(1),其特征在于:所述立柱(1)上方活动设置有主梁(3);

前梁组件(2),所述前梁组件(2)固定安装在立柱(1)顶端,所述前梁组件(2)包括安装框一(21),所述安装框一(21)活动设置在立柱(1)顶端;

后梁组件(4),所述后梁组件(4)固定安装在主梁(3)右侧,所述后梁组件(4)包括安装框三(41),所述安装框三(41)活动设置在主梁(3)右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种阳光房连接结构,其特征在于:所述前梁组件(2)还包括前梁连接块(22)、安装槽一(23)、螺栓一(24)、安装框二(25)、安装槽二(26)和螺栓二(27),所述安装框一(21)顶端通过螺钉安装有前梁连接块(22),所述安装框一(21)左右两侧底部分别开设有安装槽一(23),两个所述安装槽一(23)内分别螺纹连接有螺栓一(24),所述前梁连接块(22)右侧通过螺钉安装有安装框二(25),所述安装框二(25)上下两侧右部分别开设有安装槽二(26),两个所述安装槽二(26)内分别螺纹连接有螺栓二(27)。

3. 根据权利要求2所述的一种阳光房连接结构,其特征在于:所述立柱(1)左右两侧顶部分别开设有连接槽一(5),两个所述连接槽一(5)内分别开设有与螺栓一(24)尺寸适配的螺纹孔一。

4. 根据权利要求2所述的一种阳光房连接结构,其特征在于:所述主梁(3)上下两侧左端分别开设有连接槽二(6),两个所述连接槽二(6)内分别开设有与螺栓二(27)尺寸适配的螺纹孔二。

5. 根据权利要求1所述的一种阳光房连接结构,其特征在于:所述后梁组件(4)还包括安装槽三(42)、螺栓三(43)和后梁连接块(44),所述安装框三(41)上下两侧左部分别开设有安装槽三(42),两个所述安装槽三(42)内分别螺纹连接有螺栓三(43),所述安装框三(41)右侧通过螺钉安装有后梁连接块(44)。

6. 根据权利要求5所述的一种阳光房连接结构,其特征在于:所述主梁(3)上下两侧右端分别开设有连接槽三(7),两个所述连接槽三(7)内分别开设有与螺栓三(43)尺寸适配的螺纹孔三。

一种阳光房连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接结构技术领域,具体为一种阳光房连接结构。

背景技术

[0002] 阳光房也称为玻璃房,阳光房采用玻璃与金属框架搭建的全明非传统建筑,以达到享受阳光,亲近自然的目的,在申请号为202020783002.3的中国专利中公开了“一种阳光房型材连接结构,包括第一型材、第二型材、连接件,所述第一型材上设有第一侧槽,所述第二型材上设有第二侧槽,所述连接件包括限位部、连接部;所述限位部安装在第一侧槽内,所述限位部在第一侧槽内向下倾斜时,所述限位部卡在第一侧槽内;所述连接部插入安装到第二侧槽中,所述连接部与第二侧槽的槽壁贴合,在本实用新型中,连接件的两端分别插入到第一侧槽和第二侧槽中,使第一型材和第二型材相连组成框架,框架组成后产生的剪切应力作用在连接件上由连接件承受,避免传统螺钉因承受剪切力产生的问题,保证第一型材、第二型材连接后的稳定性,有效防止阳光房坍塌。”;

[0003] 该对比文件仅仅解决了现有技术中,单独在立柱上安装横梁、纵梁以及桁架梁时,常需要几个人把纵梁、桁架梁托住悬在半空中,才能把螺钉穿进纵梁、桁架梁与横梁连接的位置,不但人工安装成本高,利用人工托住而悬在半空中的纵梁、桁架梁还可能因工人的疲劳或操作不当等原因滑落,砸伤工人,造成施工事故的问题,未考虑到仅通过卡接的方式对框架进行固定,结构不稳定,使得装置整体在受到外界冲击力时,容易出现坍塌的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种阳光房连接结构,以解决现有技术中的上述不足之处。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种阳光房连接结构,包括立柱,所述立柱上方活动设置有主梁;

[0006] 前梁组件,所述前梁组件固定安装在立柱顶端,所述前梁组件包括安装框一,所述安装框一活动设置在立柱顶端;

[0007] 后梁组件,所述后梁组件固定安装在主梁右侧,所述后梁组件包括安装框三,所述安装框三活动设置在主梁右侧。

[0008] 进一步地,所述前梁组件还包括前梁连接块、安装槽一、螺栓一、安装框二、安装槽二和螺栓二,所述安装框一顶端通过螺钉安装有前梁连接块,所述安装框一左右两侧底部分别开设有安装槽一,两个所述安装槽一内分别螺纹连接有螺栓一,所述前梁连接块右侧通过螺钉安装有安装框二,所述安装框二上下两侧右部分别开设有安装槽二,两个所述安装槽二内分别螺纹连接有螺栓二。

[0009] 进一步地,所述立柱左右两侧顶部分别开设有连接槽一,两个所述连接槽一内分别开设有与螺栓一尺寸适配的螺纹孔一。

[0010] 进一步地,所述主梁上下两侧左端分别开设有连接槽二,两个所述连接槽二内分

别开设有与螺栓二尺寸适配的螺纹孔二。

[0011] 进一步地,所述后梁组件还包括安装槽三、螺栓三和后梁连接块,所述安装框三上下两侧左部分别开设有安装槽三,两个所述安装槽三内分别螺纹连接有螺栓三,所述安装框三右侧通过螺钉安装有后梁连接块。

[0012] 进一步地,所述主梁上下两侧右端分别开设有连接槽三,两个所述连接槽三内分别开设有与螺栓三尺寸适配的螺纹孔三。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供一种阳光房连接结构,

[0014] 本实用新型通过设计安装了前梁组件,通过其中的安装框一以及安装槽一与连接槽一的配合使用实现立柱与前梁组件的连接,且进一步通过设置的螺栓一对连接处进行固定,且螺栓一仅起到定位作用,并不受力,从而避免出现螺栓一因受力出现脱落的情况,通过其中的安装槽二以及螺栓二与连接槽二的配合使用实现主梁与前梁组件的连接,通过设置的后梁组件中的安装槽三以及螺栓三与连接槽三的配合使用实现主梁与后梁组件的连接。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型第一立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型立柱的立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型前梁组件的立体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型主梁的立体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型后梁组件的立体结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、立柱;2、前梁组件;21、安装框一;22、前梁连接块;23、安装槽一;24、螺栓一;25、安装框二;26、安装槽二;27、螺栓二;3、主梁;4、后梁组件;41、安装框三;42、安装槽三;43、螺栓三;44、后梁连接块;5、连接槽一;6、连接槽二;7、连接槽三。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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。

[0024] 请参阅图1-5,一种阳光房连接结构,包括立柱1,立柱1上方活动设置有主梁3;

[0025] 前梁组件2,前梁组件2固定安装在立柱1顶端,前梁组件2包括安装框一21,安装框一21活动设置在立柱1顶端;

[0026] 后梁组件4,后梁组件4固定安装在主梁3右侧,后梁组件4包括安装框三41,安装框三41活动设置在主梁3右侧。

[0027] 前梁组件2还包括前梁连接块22、安装槽一23、螺栓一24、安装框二25、安装槽二26

和螺栓二27,安装框一21顶端通过螺钉安装有前梁连接块22,安装框一21左右两侧底部分别开设有安装槽一23,两个安装槽一23内分别螺纹连接有螺栓一24,前梁连接块22右侧通过螺钉安装有安装框二25,安装框二25上下两侧右部分别开设有安装槽二26,两个安装槽二26内分别螺纹连接有螺栓二27;通过设置的前梁组件2使得立柱1与主梁3连接;

[0028] 立柱1左右两侧顶部分别开设有连接槽一5,两个连接槽一5内分别开设有与螺栓一24尺寸适配的螺纹孔一;通过开设的螺纹孔一使得立柱1与前梁组件2连接;

[0029] 主梁3上下两侧左端分别开设有连接槽二6,两个连接槽二6内分别开设有与螺栓二27尺寸适配的螺纹孔二;通过设置的螺纹孔二使得前梁组件2与主梁3连接;

[0030] 后梁组件4还包括安装槽三42、螺栓三43和后梁连接块44,安装框三41上下两侧左部分别开设有安装槽三42,两个安装槽三42内分别螺纹连接有螺栓三43,安装框三41右侧通过螺钉安装有后梁连接块44;通过设置的后梁组件4使得主梁3与后梁组件4连接;

[0031] 主梁3上下两侧右端分别开设有连接槽三7,两个连接槽三7内分别开设有与螺栓三43尺寸适配的螺纹孔三;通过设置的螺纹孔三使得主梁3与后梁组件4连接。

[0032] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0033] 工作原理:使用时,将后梁连接块44靠在墙壁上,将安装框一21放置在立柱1上,使得安装槽一23的位置与连接槽一5正对,同时螺栓一24与螺纹孔一正对,将螺栓一24拧紧至螺纹孔一内,从而实现将立柱1和安装框一21连接,将安装框二25放置在主梁3左侧,使得安装槽二26的位置与连接槽二6正对,同时螺栓二27与螺纹孔二正对,将螺栓二27拧紧至螺纹孔二内,从而实现将安装框二25和主梁3连接,将安装框三41放置在主梁3右侧,使得安装槽三42的位置与连接槽三7正对,同时螺栓三43与螺纹孔三正对,将螺栓三43拧紧至螺纹孔三内,从而实现将安装框三41和主梁3连接,进而完成整个装置的安装。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。同时在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。且在本实用新型的附图中,填充图案只是为了区别图层,不做其他任何限定。

[0035] 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。

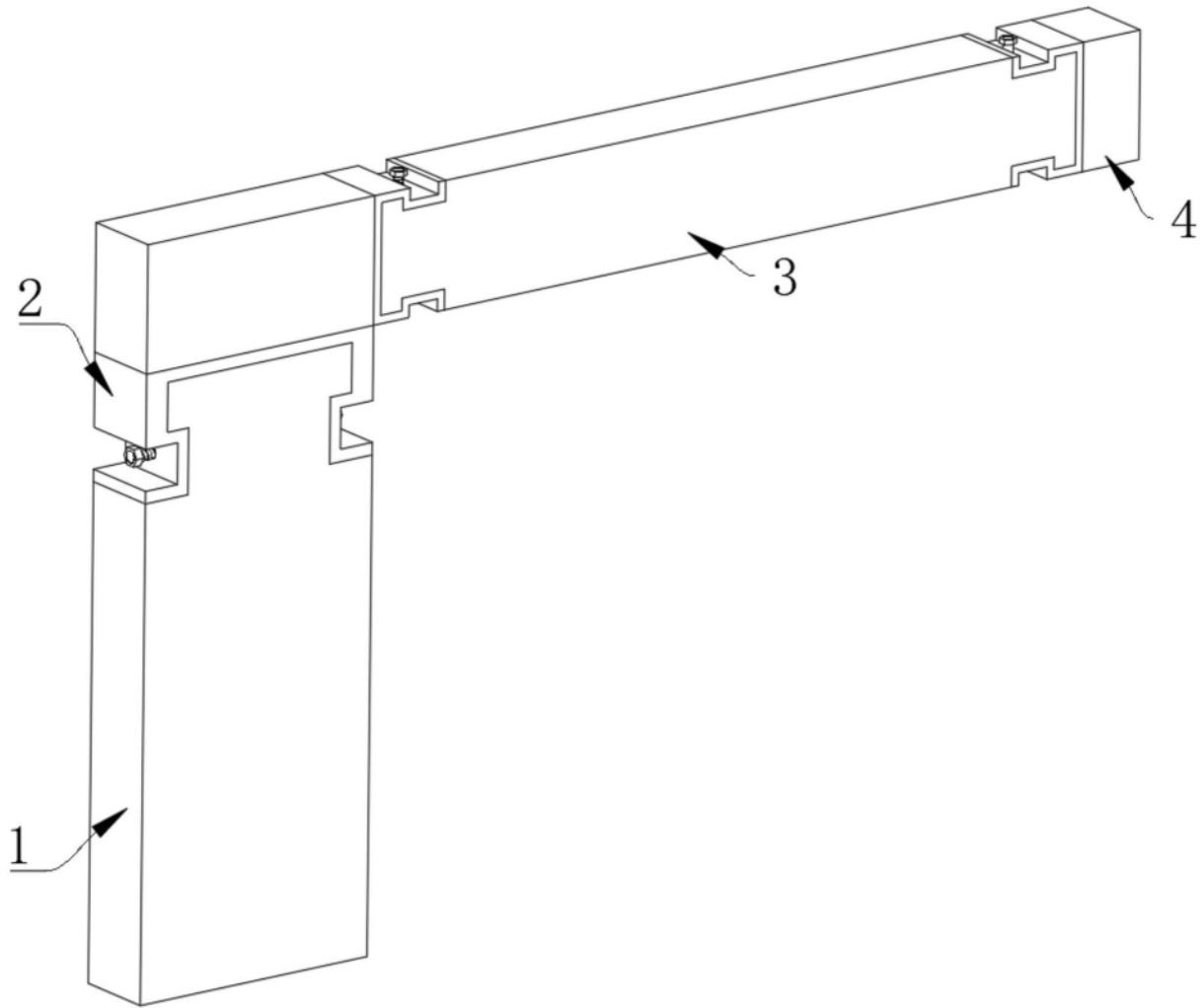


图1

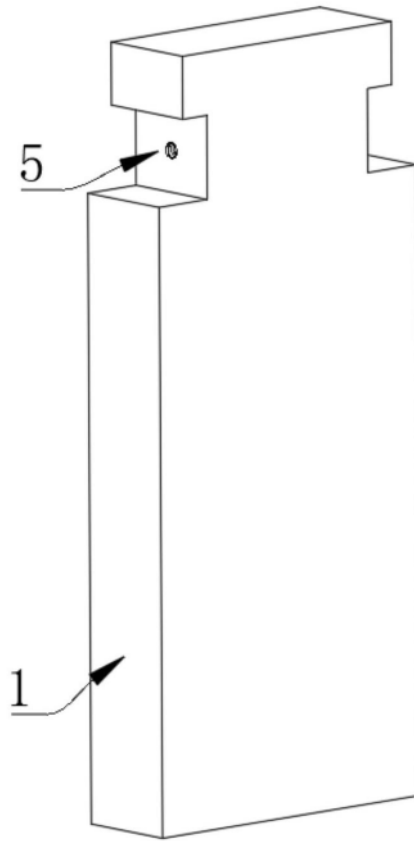


图2

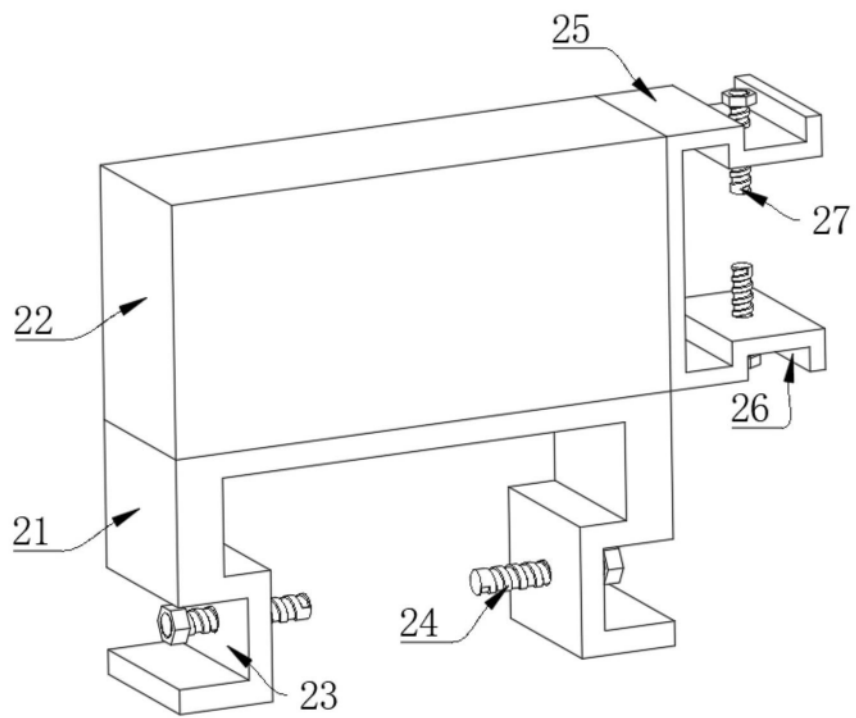


图3

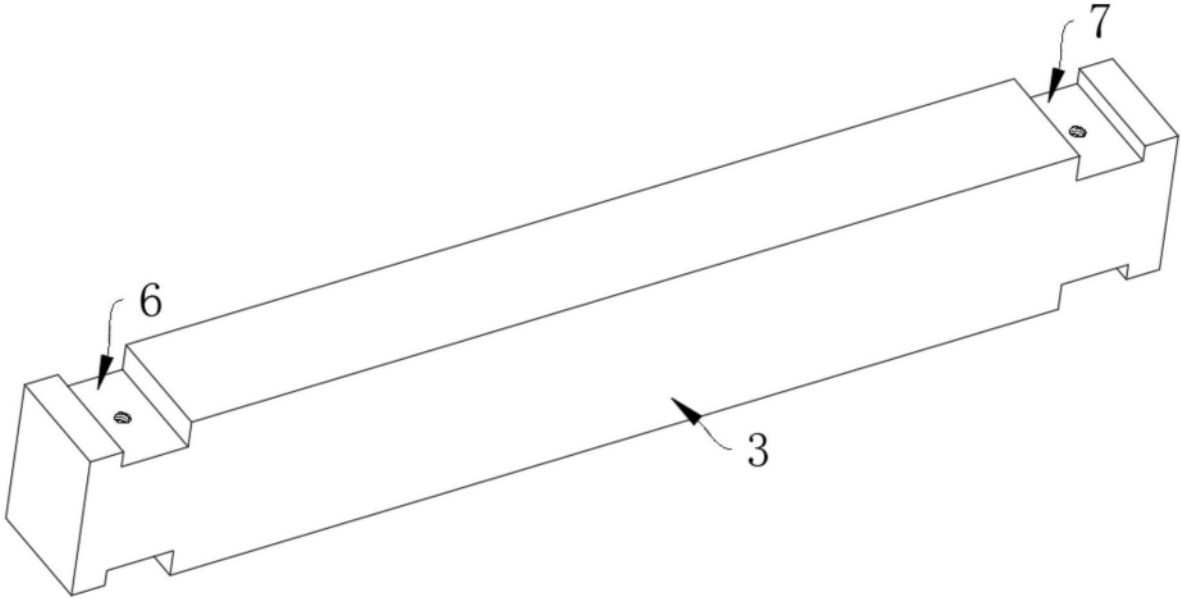


图4

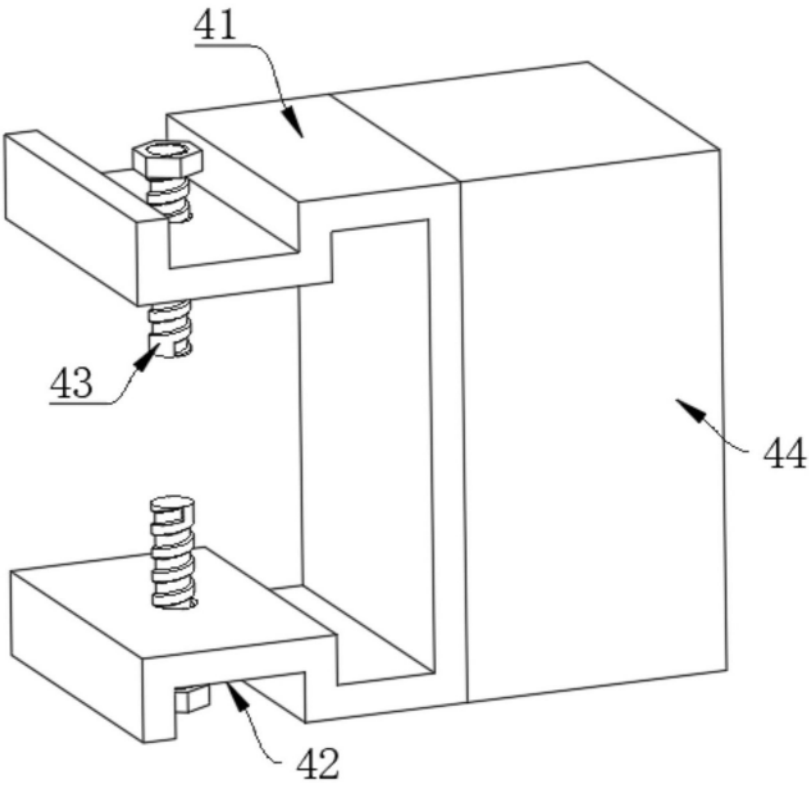


图5