



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219773570 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 29

(21) 申请号 202321007989.X

(22) 申请日 2023.04.27

(73) 专利权人 广东省大江建筑机械有限公司

地址 528500 广东省佛山市高明区荷城街
道富湾工业区恒昌路35号之3号厂房

(72) 发明人 陈定春

(74) 专利代理机构 广州市华学知识产权代理有
限公司 44245

专利代理师 梁莹

(51) Int.Cl.

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 3/24 (2006.01)

B66B 11/00 (2006.01)

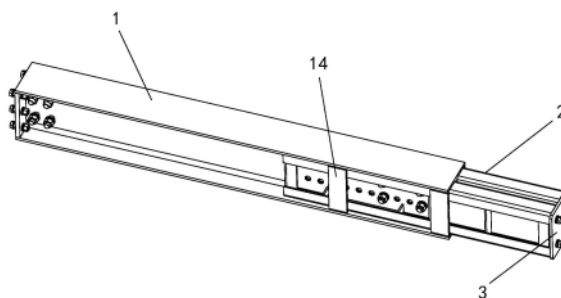
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种伸缩式承重梁

(57) 摘要

本实用新型公开了一种伸缩式承重梁,包括主梁、伸缩梁、连接件;伸缩梁包括相对设置的伸缩组件,伸缩组件之间通过连接件连接;伸缩组件与主梁滑动连接;连接件与伸缩组件可拆卸连接。本实用新型中,在提升集成平台时只需收缩承重梁,再将集成平台和承重梁一起同步提升,不用重复拆卸和安装承重梁,集成平台的提升效率高,缩短建筑施工周期,降低提升成本,降低工人的劳动强度。而且,伸缩梁可拆分为相对设置的伸缩组件,开始需要装嵌主梁和伸缩梁时,可将每个伸缩组件单独与主梁进行装嵌,最后再通过连接件将每个伸缩组件连接为一个整体伸缩梁,从而降低装嵌的难度。伸缩梁的每个伸缩组件均设有加强板以及多个加强筋,可大大增强伸缩梁的强度。



1. 一种伸缩式承重梁,其特征在于,包括主梁、伸缩梁、连接件;
所述伸缩梁包括相对设置的伸缩组件,伸缩组件之间通过连接件连接;
所述伸缩组件与主梁滑动连接;
所述连接件与伸缩组件可拆卸连接。
2. 根据权利要求1所述的一种伸缩式承重梁,其特征在于,还包括有接驳梁,该接驳梁可拆卸地连接在主梁远离伸缩梁的一端。
3. 根据权利要求1或2所述的一种伸缩式承重梁,其特征在于,所述主梁呈工字形,且两侧设有护板;
所述伸缩组件分别插入由主梁和护板构成的空间内。
4. 根据权利要求1或2所述的一种伸缩式承重梁,其特征在于,所述伸缩组件包括伸缩主件和第一加强筋;
所述第一加强筋设于伸缩主件的两端;
所述伸缩主件通过其一端的第一加强筋与连接件可拆卸连接。
5. 根据权利要求4所述的一种伸缩式承重梁,其特征在于,所述伸缩主组件还包括垫件,所述垫件设于主梁与伸缩主件之间。
6. 根据权利要求5所述的一种伸缩式承重梁,其特征在于,所述伸缩组件还包括有加强板,该加强板紧贴伸缩主件的内侧。
7. 根据权利要求6所述的一种伸缩式承重梁,其特征在于,所述伸缩组件还包括有竖直设置的第二加强筋,其两端分别抵顶伸缩主件内侧的上部和下部。
8. 根据权利要求6所述的一种伸缩式承重梁,其特征在于,所述伸缩组件还包括有横向设置的第三加强筋和第四加强筋,该第三加强筋和第四加强筋分别设于伸缩主件内侧的上部和下部。
9. 根据权利要求2所述的一种伸缩式承重梁,其特征在于,还包括有接驳件;
所述接驳梁通过接驳件与主梁远离伸缩梁的一端可拆卸连接。
10. 根据权利要求9所述的一种伸缩式承重梁,其特征在于,接驳梁与主梁的接驳处设有与接驳件配合的第五加强筋。

一种伸缩式承重梁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及井道施工设备的技术领域,尤其涉及到一种伸缩式承重梁。

背景技术

[0002] 井道施工升降机包括轿厢、对重组件、集成平台、曳引机等装置,通过集成平台控制曳引机驱动钢丝绳对轿厢及对重组件实现相对地上下升降运动。

[0003] 随着建筑楼层的升高,需要相应地对集成平台进行,以适应在更高的楼层实现施工人员及建筑材料的运输。承重梁是用于承载集成平台的,承重梁的长度大于井道的宽度或深度,传统承重梁的长度是固定不变的,不能实现伸缩运动。提升集成平台时,需要将承重梁从集成平台上拆卸下来,再通过葫芦吊分别将集成平台和承重梁提升到对应的楼层,并重新在集成平台上安装承重梁。每次提升均需要对承重梁进行重复的拆卸和安装,导致集成平台的提升效率较低,建筑施工周期长,提升成本高,工人劳动强度大。

[0004] 虽然市场上也出现有由主梁和伸缩梁组成的可伸缩的承重梁,但该种承重梁在开始装嵌主梁和伸缩梁时难度较大(由于伸缩梁的重量较重,若采用重量较轻的伸缩梁,并不能保证承重梁的承重质量),进而拖慢安装进度。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种伸缩式承重梁,提升集成平台时只需收缩承重梁,再将集成平台和承重梁一起同步提升,不用重复拆卸和安装承重梁,集成平台的提升效率高,缩短建筑施工周期,降低提升成本,降低工人的劳动强度。而且,在开始装嵌主梁和伸缩梁时能降低装嵌的难度。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型所提供的技术方案为:

[0007] 一种伸缩式承重梁,包括主梁、伸缩梁、连接件;

[0008] 所述伸缩梁包括相对设置的伸缩组件,伸缩组件之间通过连接件连接;

[0009] 所述伸缩组件与主梁滑动连接;

[0010] 所述连接件与伸缩组件可拆卸连接。

[0011] 本技术方案的承重梁为可伸缩的承重梁,提升集成平台时只需收缩承重梁,再将集成平台和承重梁一起同步提升,不用重复拆卸和安装承重梁,集成平台的提升效率高,缩短建筑施工周期,降低提升成本,降低工人的劳动强度。

[0012] 而且,伸缩梁可拆分为相对设置的伸缩组件,开始需要装嵌主梁和伸缩梁时,可将每个伸缩组件单独与主梁进行装嵌,最后再通过连接件将每个伸缩组件连接为一个整体伸缩梁,从而降低装嵌的难度。

[0013] 进一步地,还包括有接驳梁,该接驳梁可拆卸地连接在主梁远离伸缩梁的一端,使得承重梁能更好地适应不同尺寸的井道。

[0014] 进一步地,所述主梁呈工字形,且两侧设有护板;

[0015] 所述伸缩组件分别插入由主梁和护板构成的空间内。

- [0016] 进一步地,所述伸缩组件包括伸缩主件和第一加强筋;
- [0017] 所述第一加强筋设于伸缩主件的两端;
- [0018] 所述伸缩主件通过其一端的第一加强筋与连接件可拆卸连接。
- [0019] 进一步地,所述伸缩组件还包括垫件,所述垫件设于主梁与伸缩主件之间。
- [0020] 进一步地,所述伸缩组件还包括有加强板,该加强板紧贴伸缩主件的内侧。
- [0021] 进一步地,所述伸缩组件还包括有竖直设置的第二加强筋,其两端分别抵顶伸缩主件内侧的上部和下部。
- [0022] 进一步地,所述伸缩组件还包括有横向设置的第三加强筋和第四加强筋,该第三加强筋和第四加强筋分别设于伸缩主件内侧的上部和下部。
- [0023] 进一步地,还包括有接驳件;
- [0024] 所述接驳梁通过接驳件与主梁远离伸缩梁的一端可拆卸连接。
- [0025] 进一步地,接驳梁与主梁的接驳处设有与接驳件配合的第五加强筋。
- [0026] 与现有技术相比,本技术方案原理及优点如下:
- [0027] 1、承重梁为可伸缩的承重梁,提升集成平台时只需收缩承重梁,再将集成平台和承重梁一起同步提升,不用重复拆卸和安装承重梁,集成平台的提升效率高,缩短建筑施工周期,降低提升成本,降低工人的劳动强度。而且,伸缩梁可拆分为相对设置的伸缩组件,开始需要装嵌主梁和伸缩梁时,可将每个伸缩组件单独与主梁进行装嵌,最后再通过连接件将每个伸缩组件连接为一个整体伸缩梁,从而降低装嵌的难度。
- [0028] 2、接驳梁可拆卸地连接在主梁远离伸缩梁的一端,使得承重梁能更好地适应不同尺寸的井道。
- [0029] 3、伸缩梁的每个伸缩组件均设有加强板以及多个加强筋,从而大大增强了伸缩梁的强度。

附图说明

- [0030] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的服务作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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。
- [0031] 图1为本实用新型实施例一一种伸缩式承重梁的立体图;
- [0032] 图2为本实用新型实施例一一种伸缩式承重梁的分解图;
- [0033] 图3为本实用新型实施例一中伸缩梁与主梁连接后的侧视图(省略了一端的第一加强筋);
- [0034] 图4为本实用新型实施例二一种伸缩式承重梁的立体图;
- [0035] 图5为本实用新型实施例二中接驳梁与接驳件、第五加强筋连接的示意图。
- [0036] 附图标记:
- [0037] 1-主梁;2-伸缩梁;3-连接件;4-接驳梁;5-伸缩主件;6-垫件;7-第一加强筋;8-加强板;9-第二加强筋;10-第三加强筋;11-第四加强筋;12-接驳件;13-第五加强筋;14-护板。

具体实施方式

[0038] 下面结合两个具体实施方式对本实用新型作进一步说明：

[0039] 实施例一

[0040] 如图1至图3所示，本实施例所述的一种伸缩式承重梁为双梁结构，包括主梁1、伸缩梁2、连接件3。

[0041] 其中，主梁1呈工字形，且两侧设有护板14。

[0042] 每条伸缩梁2均包括两个呈镜像对称的伸缩组件，该两个伸缩组件从对应主梁1的同一端插入由主梁1和护板14构成的空间内，与主梁1呈一字型结构，且伸缩组件之间通过连接件3可拆卸连接。

[0043] 具体地，本实施例中，伸缩组件包括伸缩主件5、垫件6、加强板8、第一加强筋7、第二加强筋9、第三加强筋10、第四加强筋11；垫件6设于主梁1与伸缩主件5之间。

[0044] 第一加强筋7设于伸缩主件5的两端。

[0045] 伸缩主件5呈C形，其通过其一端的第一加强筋7与连接件3可拆卸连接。

[0046] 加强板8紧贴伸缩主件5的内侧。

[0047] 第二加强筋9的两端分别抵顶伸缩主件5内侧的上部和下部。

[0048] 第三加强筋10和第四加强筋11均呈横向，分别设于伸缩主件5内侧的上部和下部。

[0049] 本实施例中，

[0050] 承重梁为可伸缩的承重梁，提升集成平台时只需收缩承重梁，再将集成平台和承重梁一起同步提升，不用重复拆卸和安装承重梁，集成平台的提升效率高，缩短建筑施工周期，降低提升成本，降低工人的劳动强度。

[0051] 伸缩梁2可拆分为镜像对称的伸缩组件，开始需要装嵌主梁1和伸缩梁2时，可将每个伸缩组件单独与主梁1进行装嵌，最后再通过连接件3将每个伸缩组件连接为一个整体伸缩梁2，从而降低装嵌的难度。

[0052] 护板14的设置可以防止伸缩组件在伸缩的过程中出现偏移、脱离等情况。

[0053] 主梁1、伸缩梁2中的伸缩主件5、垫件6、加强板8均开有通孔，当主梁1与伸缩梁2的位置固定后（伸展完成或收缩完成），螺栓依次穿过一个伸缩组件中的加强板8、伸缩主件5、垫件6、主梁1，然后再穿过另外一个呈镜像对称的伸缩组件中的垫件6、伸缩主件5以及加强板8，从而将伸缩梁2与主梁1锁紧。

[0054] 上述中，垫件6尤为重要，当伸缩梁2与主梁1锁紧时，若不设置垫件6，由于伸缩梁2和主梁1的倒角度数不一致，伸缩梁2的倒角会顶住主梁1的倒角，导致螺栓锁紧不稳定。垫件6的作用是提高伸缩梁2与主梁1之间安装连接的稳固性。同时，垫件6也能起到加强承重梁强度的作用。

[0055] 伸缩梁2的每个伸缩组件均设有加强板8、第一加强筋7、第二加强筋9、第三加强筋10、第四加强筋11，可大大增强伸缩梁2的强度。

[0056] 实施例二

[0057] 如图4和图5所示，本实施例与实施例一相比，还包括有接驳梁4和接驳件12，该接驳梁4通过接驳件12与主梁1远离伸缩梁2的一端可拆卸连接，而接驳梁4与主梁1的接驳处设有与接驳件12配合的第五加强筋13。

[0058] 本实施例在主梁1以及伸缩梁2的基础上增设接驳梁4，能使得承重梁能更好地适

应不同尺寸的井道。

[0059] 以上所述之实施例子只为本实用新型之较佳实施例,并非以此限制本实用新型的实施范围,故凡依本实用新型之形状、原理所作的变化,均应涵盖在本实用新型的保护范围内。

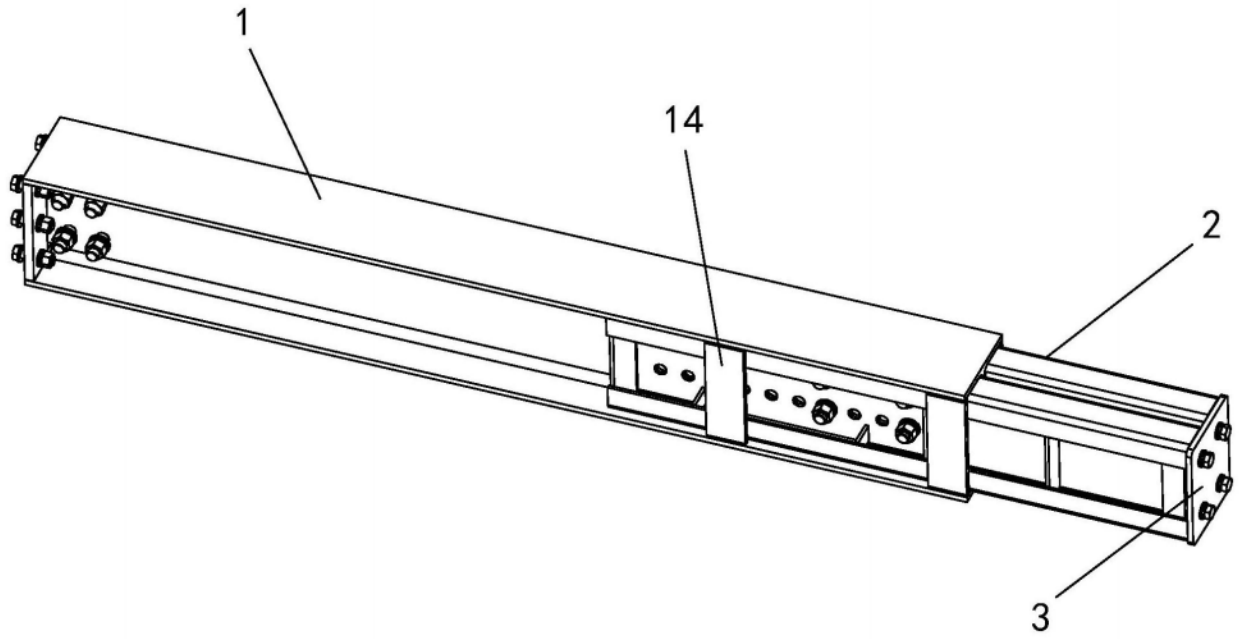


图1

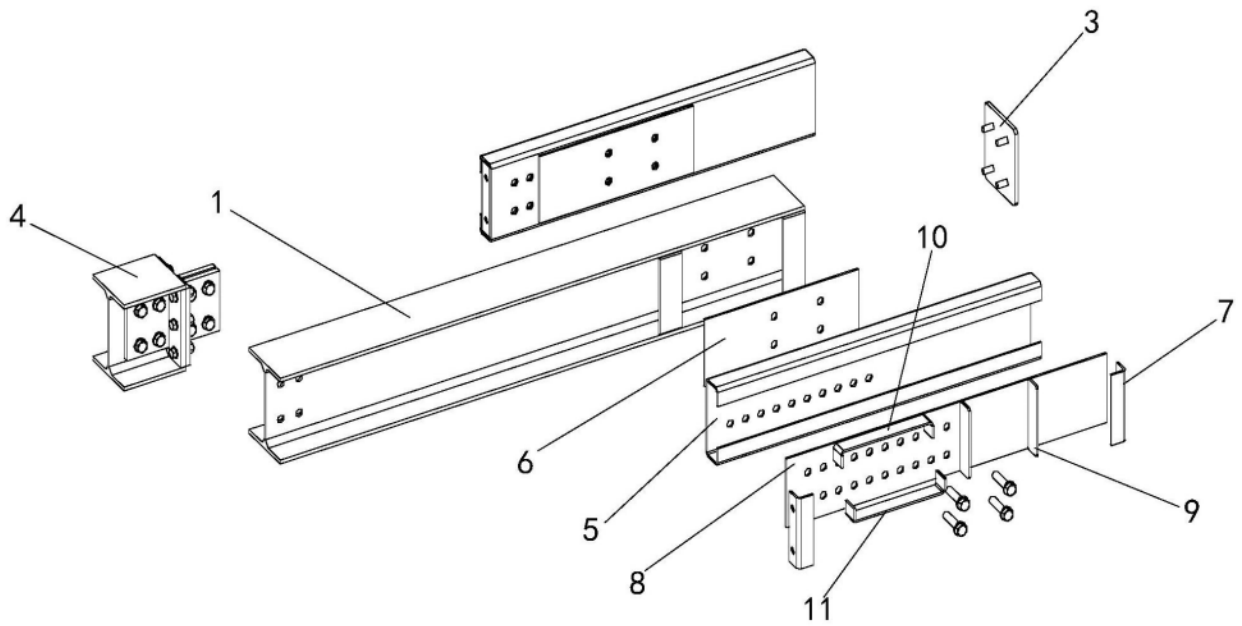


图2

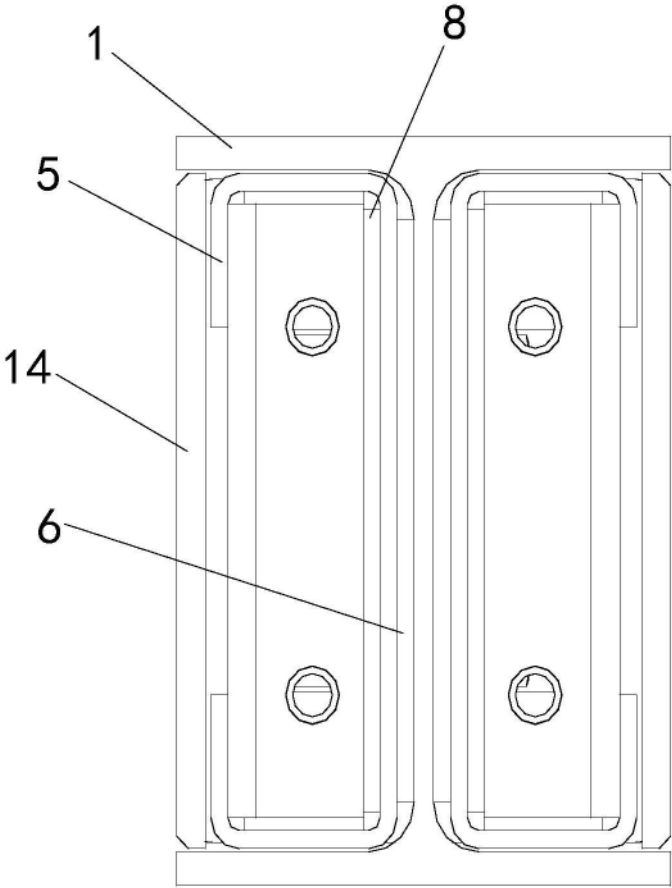


图3

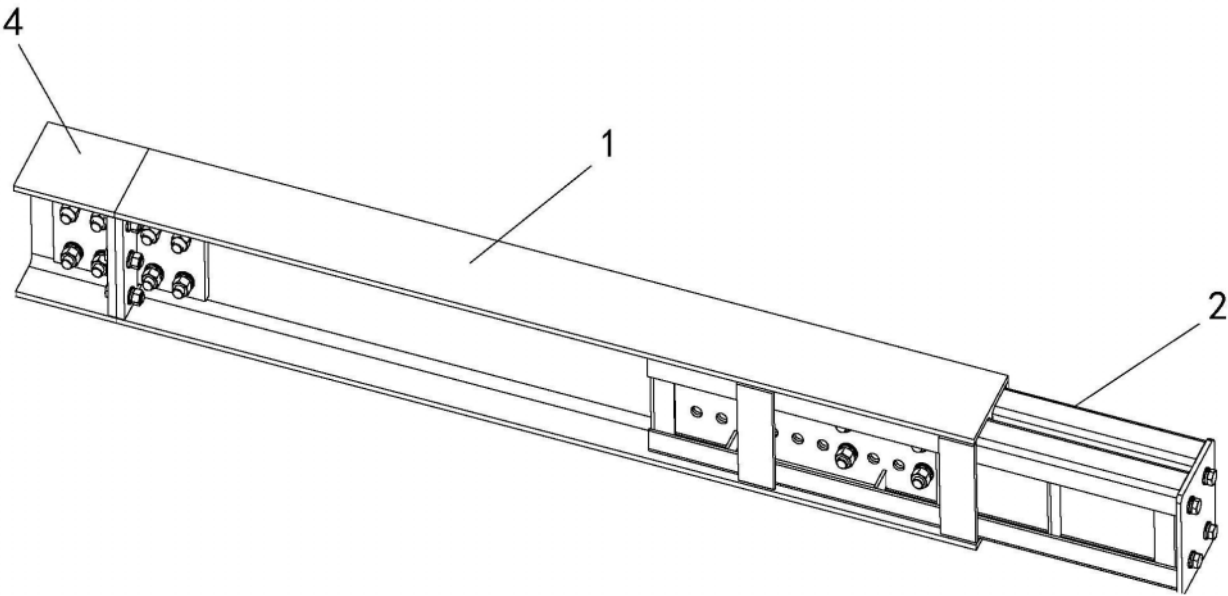


图4

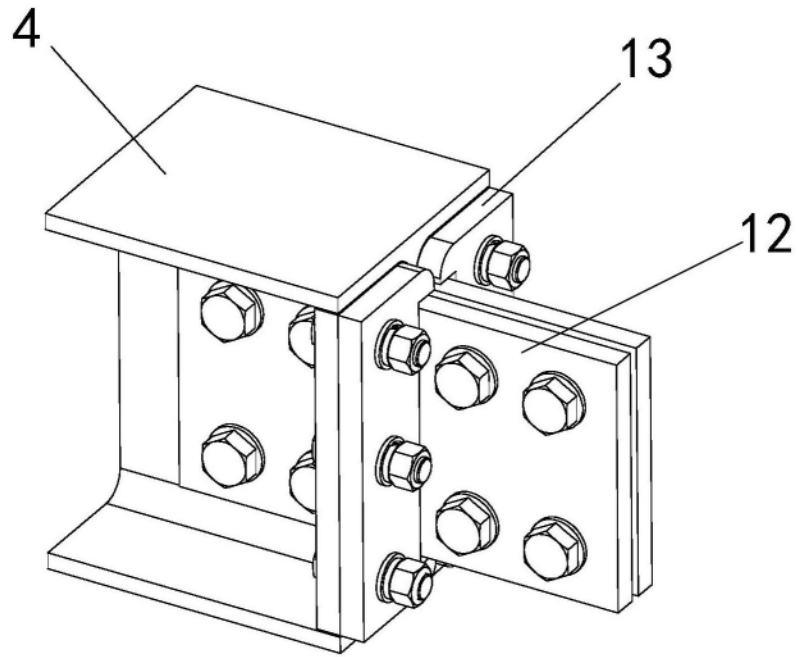


图5