



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222391023 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202420872181.6

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2024.04.25

E04G 21/12 (2006.01)

(73) 专利权人 中铁三局集团有限公司

地址 030001 山西省太原市迎泽区迎泽大街269号

专利权人 中铁三局集团有限公司运输工程分公司  
伊犁交通投资集团有限公司

(72) 发明人 吴巨超 吕燕军 薛丰育 王玮  
李浩宇 宋学伟 彭嫣然 李俊龙  
李铭启 马建 李会军 杨明博  
滕峰越 王泽峰 魏旺 袁野  
吴琪

(74) 专利代理机构 太原晋科知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 14110

专利代理师 任林芳

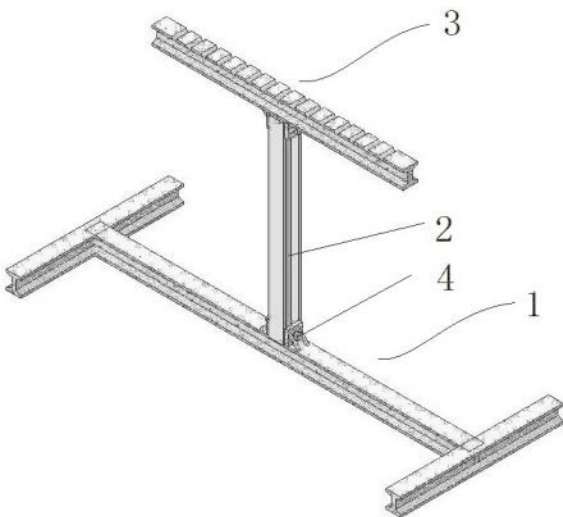
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种盖梁骨架现场地面组装的可调节定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及盖梁骨架组装的技术领域,公开了一种盖梁骨架现场地面组装的可调节定位装置,设置在施工现场地面,包括底座,底座上可拆卸地连接竖向设置的定位杆,定位杆上方连接平行于地面的卡槽座,卡槽座上间隔设有若干卡槽,卡槽的间距与盖梁骨架的钢筋骨架片间距对应,卡槽座的纵向方向两侧均位于底座纵向长度范围内。采用本实用新型的可调节定位装置,组装位置由盖梁底板或钢筋加工场转为施工现场地面适宜位置,降低了高空作业的风险,有效提高了钢筋加工场生产盖梁钢筋的速度,提高了运输的效率,减少了运输的成本,减少了盖梁运输的安全风险和变形风险。



1. 一种盖梁骨架现场地面组装的可调节定位装置,其特征在于,设置在施工现场地面,包括底座(1),底座(1)上可拆卸地连接竖向设置的定位杆(2),定位杆(2)上方连接平行于地面的卡槽座(3),卡槽座(3)上间隔设有若干卡槽(31),卡槽(31)的间距与盖梁骨架的钢筋骨架片间距对应,卡槽座(3)的纵向方向两侧均位于底座(1)纵向长度范围内。

2. 根据权利要求1所述的盖梁骨架现场地面组装的可调节定位装置,其特征在于,底座(1)包括平行对称设置的两横杆(11),两横杆(11)的中点处分别连接一纵杆(12)的两端。

3. 根据权利要求2所述的盖梁骨架现场地面组装的可调节定位装置,其特征在于,卡槽座(3)采用一截工字钢,工字钢的一侧翼板朝向上方加工有卡槽(31)。

4. 根据权利要求3所述的盖梁骨架现场地面组装的可调节定位装置,其特征在于,工字钢卡槽座(3)的下侧翼板与底座(1)的纵杆(12)中点处设置有固定座,定位杆(2)的端部安装在固定座中并用螺栓(4)螺母紧固。

5. 根据权利要求1~4任一项所述的盖梁骨架现场地面组装的可调节定位装置,其特征在于,卡槽(31)为圆弧形。

## 一种盖梁骨架现场地面组装的可调节定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及盖梁骨架组装的技术领域,特别涉及一种盖梁骨架现场地面组装的可调节定位装置。

### 背景技术

[0002] 传统盖梁骨架安装是在室内钢筋加工场制作完成钢筋骨架片和箍筋后,由平板运输车运输至施工现场,逐片吊装至盖梁底板上进行安装,安装全程都是在进行高空作业,时间长、空间有限、安装速度慢、施工风险大。亦或者是在钢筋加工场组装成盖梁成品骨架后,由龙门吊从成品区吊装至平板运输车,由于盖梁成品骨架尺寸较大,一次运输只能运输一个,增加了运输成本,同时运输车为了保证运输过程中盖梁钢筋骨架不会从车上掉落,会在车斗两侧设置栏杆进行拦挡,并在盖梁成品骨架两侧放置木方卡牢,但在运输过程中,可能存在转弯时盖梁成品骨架与木方挤压变形的质量隐患,甚至发生侧倾滚落的安全隐患。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种盖梁骨架现场地面组装的可调节定位装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是,一种盖梁骨架现场地面组装的可调节定位装置,设置在施工现场地面,包括底座,底座上可拆卸地连接竖向设置的定位杆,定位杆上方连接平行于地面的卡槽座,卡槽座上间隔设有若干卡槽,卡槽的间距与盖梁骨架的钢筋骨架片间距对应,卡槽座的纵向方向两侧均位于底座纵向长度范围内。

[0005] 进一步地,底座包括平行对称设置的两横杆,两横杆的中点处分别连接一纵杆的两端。

[0006] 进一步地,卡槽座采用一截工字钢,工字钢的一侧翼板朝向上方加工有卡槽。

[0007] 进一步地,工字钢卡槽座的下侧翼板与底座的纵杆中点处设置有固定座,定位杆的端部安装在固定座中并用螺栓螺母紧固。

[0008] 进一步地,卡槽为圆弧形。

[0009] 采用本实用新型的可调节定位装置,组装位置由盖梁底板或钢筋加工场转为施工现场地面适宜位置,相比传统在高空盖梁底板上组装钢筋骨架或成品从钢筋加工场组装完成后运输至现场吊装的方式,降低了高空作业的风险,有效提高了钢筋加工场生产盖梁钢筋的速度,提高了运输的效率,减少了运输的成本,减少了盖梁运输的安全风险和变形风险,组装完成验收合格后即可由吊车直接起吊安装至设计位置。

[0010] 同时,本可调节定位装置可应用于不同高度、宽度、长度的盖梁骨架现场地面安装,装置可灵活调节,效率高、成本低、施工安全风险小。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

- [0012] 图2是本实用新型的正视图；  
[0013] 图3是本实用新型的侧视图；  
[0014] 图4是本实用新型的俯视图。  
[0015] 1、底座；11、横杆；12、纵杆；2、定位杆；3、卡槽座；31、卡槽；4、螺栓；5、三角撑。

### 具体实施方式

[0016] 为了更好地了解本实用新型的目的、结构与功能,下面结合附图,对本实用新型的一种盖梁骨架现场地面组装的可调节定位装置做进一步详细的描述。

[0017] 如图1~图4所示,一种盖梁骨架现场地面组装的可调节定位装置,包括底座1,底座1上可拆卸地连接定位杆2,定位杆2上方可拆卸地连接卡槽座3,卡槽座3上间隔设有若干卡槽31。

[0018] 本实施例中,底座1、定位杆2、卡槽座3均采用12#工字钢制作,底座1为H型,由平行对称设置的两横杆11,与两横杆11中点处分别连接一纵杆12的两端组成。纵杆12的中点上方对称固定三角撑5形成用于固定定位杆2下端部的固定座,两侧三角撑5相对的平行立板设有 $\Phi 32$ 通孔,用于使用螺栓4螺母栓接定位杆2。

[0019] 卡槽座3平行设置在纵杆12的正上方,底座1纵向长度单侧比卡槽座3长50cm,工字钢的卡槽座3一侧翼板朝向上方加工有10cm间隔5mm深的 $\Phi 28$ 的卡槽31。工字钢的卡槽座3下侧翼板中点处对称固定三角撑5形成用于固定定位杆2上端部的固定座,两侧三角撑5相对的平行立板设有 $\Phi 32$ 通孔,用于使用螺栓4螺母栓接定位杆2。

[0020] 定位杆2的上端与下端与三角撑的通孔对应设有 $\Phi 32$ 螺栓孔。定位杆2通过M32螺栓4配合螺母与底座1和卡槽座3接成一体。为适用项目所涉及的两种高度\*宽度1.4m\*1.7m与1.6m\*2m的盖梁钢筋骨架,定位杆2有两种高度,分别是1.4m与1.6m,盖梁骨架的钢筋骨架片间距均为10cm,用一套卡槽座3即可,不同类型的钢筋骨架组装时只需更换不同高度的定位杆2即可。

[0021] 作业时,将底座1平稳立置在施工现场地面上,将定位杆2分别与底座1和卡槽座3栓接牢固,需要安装1.4m\*1.7m或1.6m\*2m的盖梁骨架时,更换对应高度的定位杆2即可完成不同高度盖梁骨架定位装置的调节,安装完成验收合格后即可由现场吊车直接吊装至盖梁底板上完成安装。

[0022] 本实用新型的可调节定位装置,具有操作简单、精度高、效率高、制作材料施工现场即可得到、成本低等特点,不需要额外购买专业的器具。组装位置由盖梁底板或钢筋加工场转为施工现场地面适宜位置,可有效解决传统盖梁骨架运输和安装时存在不稳定的安全隐患和变形的质量隐患,可减少高空组装盖梁骨架的时间、最大程度降低高空作业的风险,同时本可调节定位装置可应用于不同高度、宽度、长度的盖梁骨架现场地面安装,装置可灵活调节,效率高、成本低、施工安全风险小。有效的提高钢筋加工场生产盖梁钢筋的速度,提高运输的效率,减少运输的成本,减少盖梁运输的安全风险和变形风险。

[0023] 本可调节定位装置可应用于不同高度、宽度、长度的盖梁骨架现场地面安装,装置可灵活调节,效率高、成本低、施工安全风险小,本装置应用于伊犁河三桥项目(一期)工程,应用效果显著,适合推广应用。

[0024] 可以理解,本实用新型是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在

不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本实用新型的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况与材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此,本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

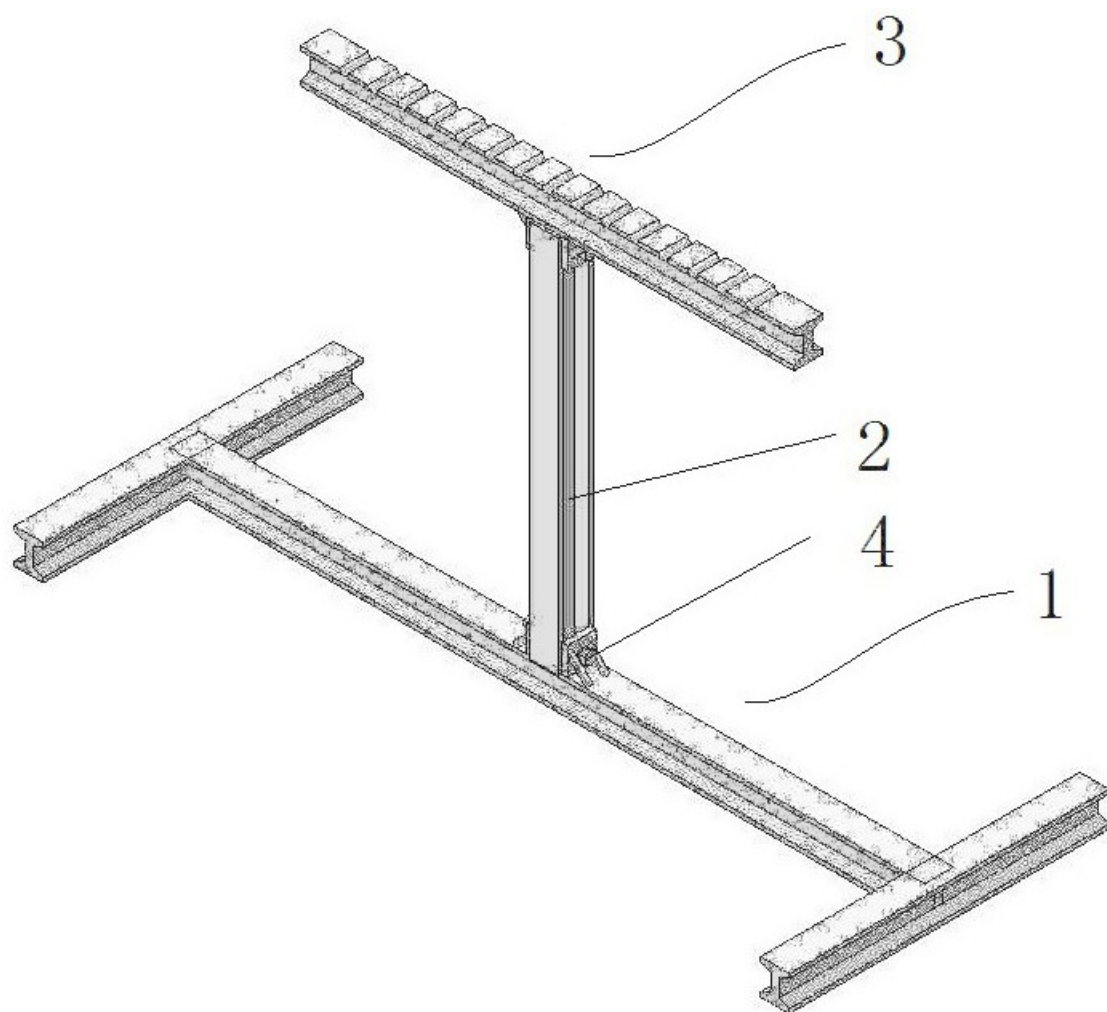


图1

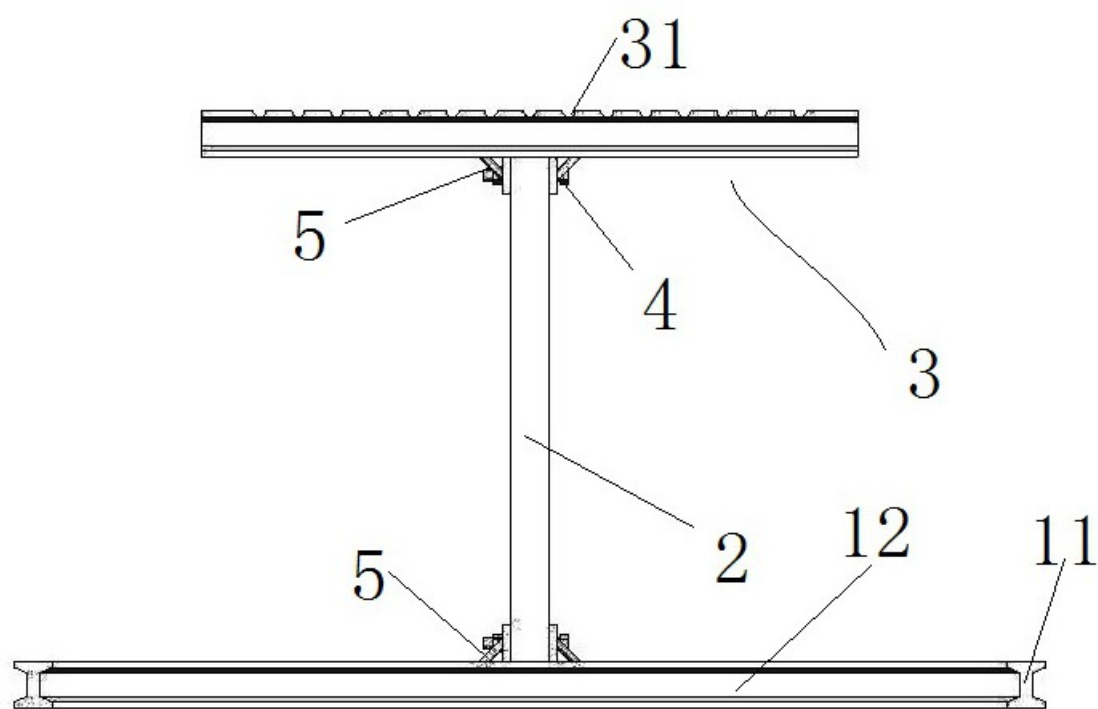


图2

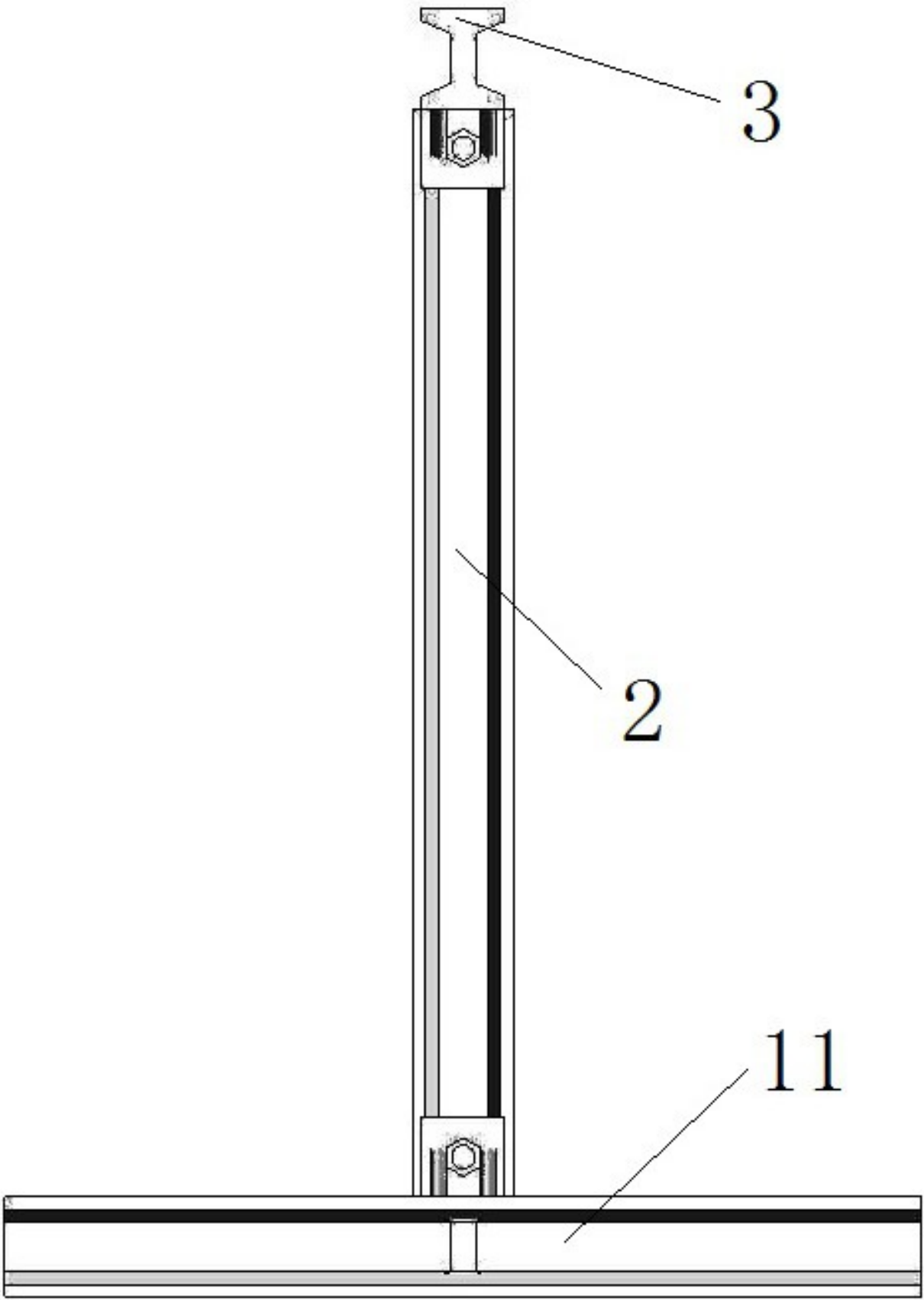


图3

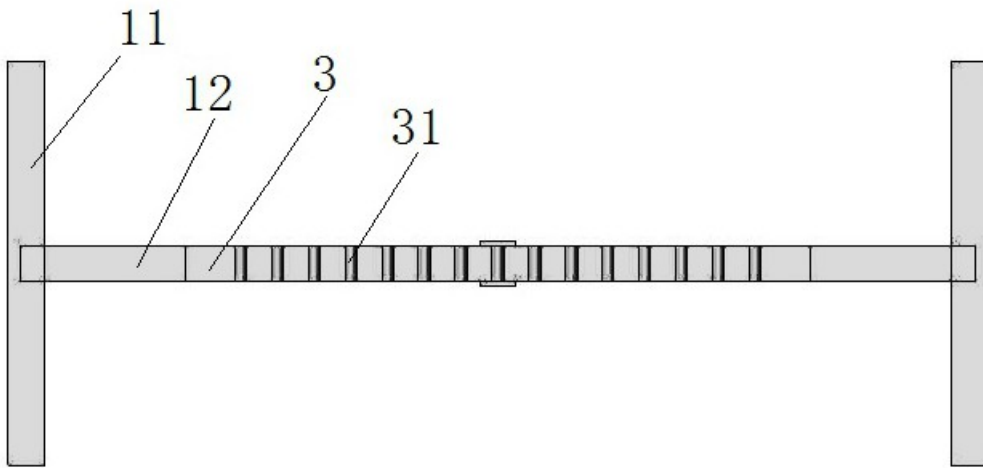


图4