



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221191283 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 21

(21) 申请号 202322831094.4

(22) 申请日 2023.10.23

(73) 专利权人 浙江顺隆钢结构集团有限公司
地址 325000 浙江省温州市瓯海经济开发
区东方南路50号温州市国家大学科技
园1号楼4楼420室

(72) 发明人 张洁静 易建 潘金福 刘衍辉

(74) 专利代理机构 温州锋尚专利代理事务所
(普通合伙) 33513
专利代理师 张永河

(51) Int. Cl.
B66C 1/64 (2006.01)

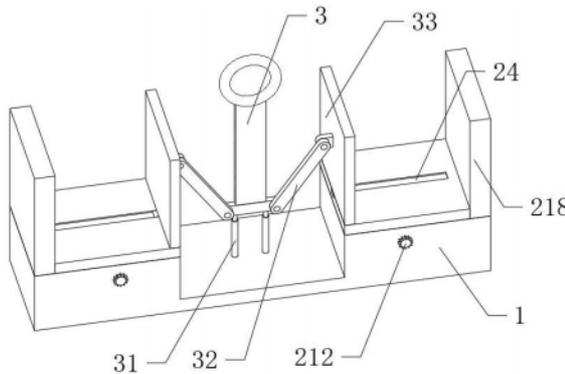
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种装吊便捷的H型钢梁吊具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装吊便捷的H型钢梁吊具,涉及吊具技术领域,包括吊具主体和设置在吊具主体外壁的伸缩机构,所述伸缩机构包括滑动组件;所述滑动组件包括摆动杆、连接块和限位槽,所述吊具主体的内壁旋转连接有蜗杆,所述蜗杆的一端固定连接有与吊具主体外壁相贴合的旋钮,通过设置调节板,当在通过吊具对H型钢梁进行起吊运输时,为了提高吊具对H型钢梁起吊的数量,可以根据起吊数量的需要,转动旋钮通过蜗杆的转动,带动蜗轮进行转动,蜗轮的转动,通过摆动杆的连接,带动连接块沿限位槽和滑槽的内壁同步滑动,进而带动调节板沿连接槽的内壁进行伸缩运动,起到对H型钢梁起吊数量有效调节的效果。



1. 一种装吊便捷的H型钢梁吊具,包括吊具主体(1)和设置在吊具主体(1)外壁的伸缩机构(2),其特征在于,所述伸缩机构(2)包括滑动组件(21);

所述滑动组件(21)包括摆动杆(214)、连接块(215)和限位槽(216),所述吊具主体(1)的内壁旋转连接有蜗杆(211),所述蜗杆(211)的一端固定连接有与吊具主体(1)外壁相贴合的旋钮(212),所述蜗杆(211)的外壁啮合有与吊具主体(1)内壁旋转连接的蜗轮(213),所述蜗轮(213)的旋转中心通过转轴固定连接有与吊具主体(1)内壁旋转连接的摆动杆(214),所述摆动杆(214)的外壁滑动连接有与吊具主体(1)内壁滑动连接的连接块(215),所述摆动杆(214)的外壁与连接块(215)的连接部位开设有限位槽(216),所述吊具主体(1)的内壁与连接块(215)的连接部位开设有限位槽(216),所述吊具主体(1)的内壁与连接块(215)的连接部位开设有限位槽(216),所述连接块(215)的外壁固定连接有与吊具主体(1)内壁伸缩连接的调节板(218),所述吊具主体(1)的内壁与调节板(218)的连接部位开设有限位槽(216)。

2. 根据权利要求1所述的一种装吊便捷的H型钢梁吊具,其特征在于,所述吊具主体(1)的外壁伸缩连接有吊钩主体(3),所述吊钩主体(3)的底部固定连接有与吊具主体(1)底部固定连接的伸缩杆(31),所述吊钩主体(3)的外壁旋转连接有转动杆(32),所述转动杆(32)的一端旋转连接有与吊具主体(1)外壁滑动连接的夹持板(33),所述吊钩主体(3)的外壁与夹持板(33)的连接部位开设有限位槽(34)。

3. 根据权利要求1所述的一种装吊便捷的H型钢梁吊具,其特征在于,所述摆动杆(214)通过蜗杆(211)与蜗轮(213)之间构成转动结构,所述蜗轮(213)的旋转中心与摆动杆(214)的旋转中心处于同一水平面上。

4. 根据权利要求1所述的一种装吊便捷的H型钢梁吊具,其特征在于,所述连接块(215)通过摆动杆(214)和限位槽(216)与滑槽(217)之间构成滑动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种装吊便捷的H型钢梁吊具,其特征在于,所述调节板(218)通过连接块(215)和连接槽(219)与吊具主体(1)之间构成伸缩结构,所述调节板(218)设置有两组,两组所述调节板(218)的位置分布关于吊具主体(1)的中心轴相对称。

6. 根据权利要求2所述的一种装吊便捷的H型钢梁吊具,其特征在于,所述伸缩杆(31)设置有两组,两组所述伸缩杆(31)的位置分布关于吊钩主体(3)的中心轴相对称。

7. 根据权利要求2所述的一种装吊便捷的H型钢梁吊具,其特征在于,所述转动杆(32)通过吊钩主体(3)与夹持板(33)之间构成转动结构,所述转动杆(32)设置有两组,两组所述转动杆(32)的位置分布关于吊钩主体(3)的中心轴相对称。

8. 根据权利要求2所述的一种装吊便捷的H型钢梁吊具,其特征在于,所述夹持板(33)通过转动杆(32)和固定槽(34)与调节板(218)之间构成夹持结构,所述夹持板(33)设置有两组,两组所述夹持板(33)的位置分布关于吊具主体(1)的中心轴相对称。

一种装吊便捷的H型钢梁吊具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊具技术领域,具体为一种装吊便捷的H型钢梁吊具。

背景技术

[0002] 在建筑建造中,时常需要用到H型钢梁,由于建筑一般高度较高,需要将H型钢梁由地面吊装到高处,为此,往往需要通过吊具对H型钢梁进行运输操作。

[0003] 如申请号为CN213387445U公开了一种用于H型钢梁的吊具,包括支撑座,所述的支撑座的两端固定有支撑板,所述的支撑座上开设有安装槽,所述的安装槽内固定有支架,所述的支架上铰接有夹板,所述夹板与支撑板之间形成夹持H型钢梁的夹持腔,所述的夹板上设置有复位组件,所述的支撑座上开设有滑孔,所述的滑孔内滑动连接有滑杆,所述的滑杆上设置有用于与夹板背对夹持腔一侧抵触的楔形块,所述的楔形块上连接有吊耳,该实用新型具有以下优点和效果:本方案利用新机械结构,达到保持H型钢梁美观度的目的。

[0004] 但是该一种装吊便捷的H型钢梁吊具在使用时,对于H型钢梁的放置数量较为固定,对于H型钢梁起吊数量的调节性不高,使得在对H型钢梁进行运输施工时,增加对H型钢梁的运输次数,降低对建筑施工的施工效率的问题。

[0005] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种装吊便捷的H型钢梁吊具。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种装吊便捷的H型钢梁吊具,以解决上述背景技术中提出的对于H型钢梁的放置数量较为固定,对于H型钢梁起吊数量的调节性不高的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种装吊便捷的H型钢梁吊具,包括吊具主体和设置在吊具主体外壁的伸缩机构,所述伸缩机构包括滑动组件;

[0008] 所述滑动组件包括摆动杆、连接块和限位槽,所述吊具主体的内壁旋转连接有蜗杆,所述蜗杆的一端固定连接与吊具主体外壁相贴合的旋钮,所述蜗杆的外壁啮合有与吊具主体内壁旋转连接的蜗轮,所述蜗轮的旋转中心通过转轴固定连接与吊具主体内壁旋转连接的摆动杆,所述摆动杆的外壁滑动连接有与吊具主体内壁滑动连接的连接块,所述摆动杆的外壁与连接块的连接部位开有限位槽,所述吊具主体的内壁与连接块的连接部位开设有滑槽,所述连接块的外壁固定连接与吊具主体内壁伸缩连接的调节板,所述吊具主体的内壁与调节板的连接部位开设有连接槽。

[0009] 进一步的,所述吊具主体的外壁伸缩连接有吊钩主体,所述吊钩主体的底部固定连接与吊具主体底部固定连接的伸缩杆,所述吊钩主体的外壁旋转连接有转动杆,所述转动杆的一端旋转连接有与吊具主体外壁滑动连接的夹持板,所述吊钩主体的外壁与夹持板的连接部位开设有固定槽。

[0010] 进一步的,所述摆动杆通过蜗杆与蜗轮之间构成转动结构,所述蜗轮的旋转中心与摆动杆的旋转中心处于同一水平面上。

- [0011] 进一步的,所述连接块通过摆动杆和限位槽与滑槽之间构成滑动结构。
- [0012] 进一步的,所述调节板通过连接块和连接槽与吊具主体之间构成伸缩结构,所述调节板设置有两组,两组所述调节板的位置分布关于吊具主体的中心轴相对称。
- [0013] 进一步的,所述伸缩杆设置有两组,两组所述伸缩杆的位置分布关于吊钩主体的中心轴相对称。
- [0014] 进一步的,所述转动杆通过吊钩主体与夹持板之间构成转动结构,所述转动杆设置有两组,两组所述转动杆的位置分布关于吊钩主体的中心轴相对称。
- [0015] 进一步的,所述夹持板通过转动杆和固定槽与调节板之间构成夹持结构,所述夹持板设置有两组,两组所述夹持板的位置分布关于吊具主体的中心轴相对称。
- [0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0017] 1.本实用新型通过调节板的设置,当在通过吊具对H型钢梁进行起吊运输时,为了提高吊具对H型钢梁起吊的数量,可以根据起吊数量的需要,转动旋钮通过蜗杆的转动,带动蜗轮进行转动,蜗轮的转动,通过摆动杆的连接,带动连接块沿限位槽和滑槽的内壁同步滑动,进而带动调节板沿连接槽的内壁进行伸缩运动,起到对H型钢梁起吊数量有效调节的效果;
- [0018] 2.本实用新型通过夹持板的设置,当在通过吊具对H型钢梁进行起吊时,为了提高H型钢梁在起吊中的稳定性,当吊钩主体受到向上的拉力时,会通过伸缩杆的连接,带动吊钩主体向上运动,并在转动杆的转动下,带动夹持板沿固定槽的内壁滑动,同时,在调节板的连接下,对H型钢梁进行夹持固定,起到对H型钢梁在起吊中运输稳定性的效果。

附图说明

- [0019] 图1为吊具的立体结构示意图;
- [0020] 图2为吊具另一方向的立体结构示意图;
- [0021] 图3为调节板与吊具主体连接配合下的立体结构示意图;
- [0022] 图4为转动杆与夹持板连接配合下的立体结构示意图。
- [0023] 图中:1、吊具主体;2、伸缩机构;21、滑动组件;211、蜗杆;212、旋钮;213、蜗轮;214、摆动杆;215、连接块;216、限位槽;217、滑槽;218、调节板;219、连接槽;3、吊钩主体;31、伸缩杆;32、转动杆;33、夹持板;34、固定槽。

实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例一:如图1-图3所示,一种装吊便捷的H型钢梁吊具,包括吊具主体1和设置在吊具主体1外壁的伸缩机构2,伸缩机构2包括滑动组件21;

[0026] 滑动组件21包括摆动杆214、连接块215和限位槽216,吊具主体1的内壁旋转连接有蜗杆211,蜗杆211的一端固定连接与吊具主体1外壁相贴合的旋钮212,蜗杆211的外壁啮合有与吊具主体1内壁旋转连接的蜗轮213,蜗轮213的旋转中心通过转轴固定连接有与

当吊钩主体3受到向上的拉力时,会通过伸缩杆31的连接,带动吊钩主体3向上运动,并在转动杆32的转动下,带动夹持板33沿固定槽34的内壁滑动,同时,在调节板218的连接下,对H型钢梁进行夹持固定,起到对H型钢梁在起吊中运输稳定性的效果。

[0036] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

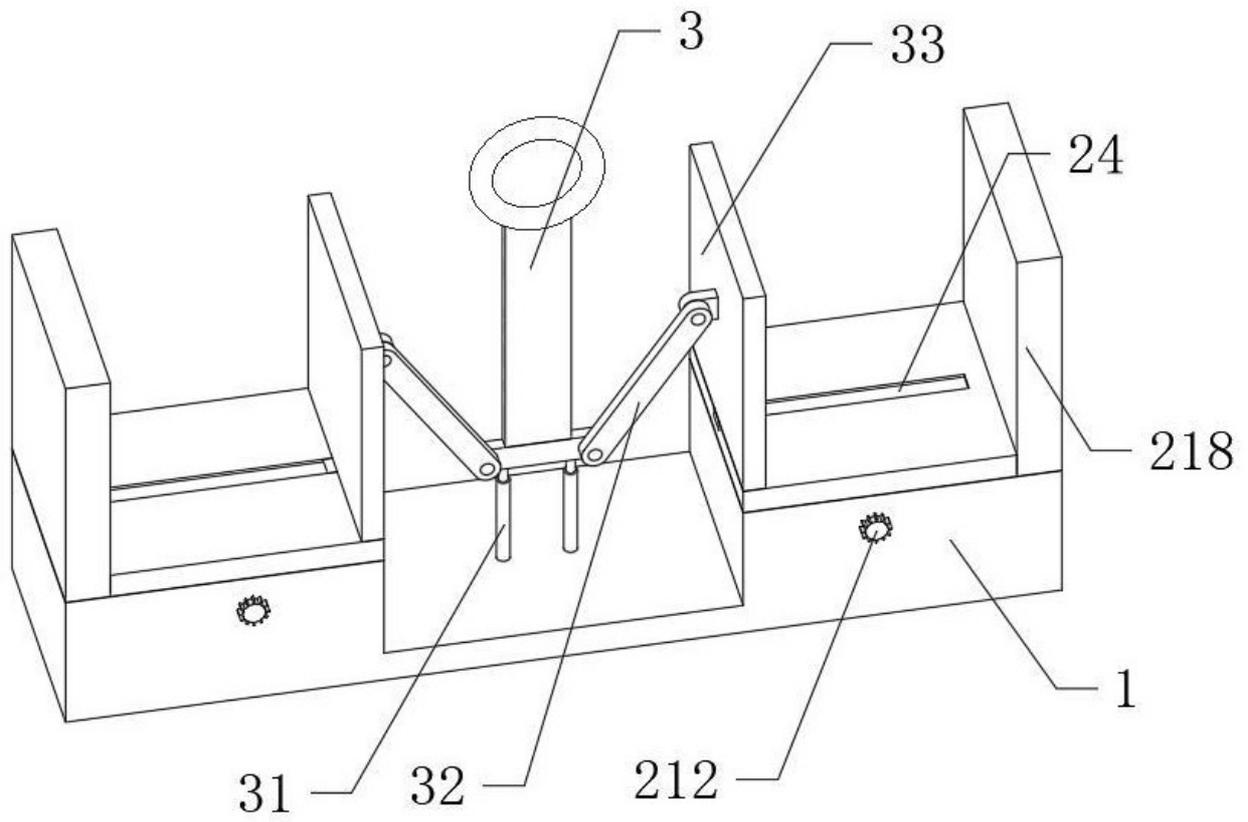


图 1

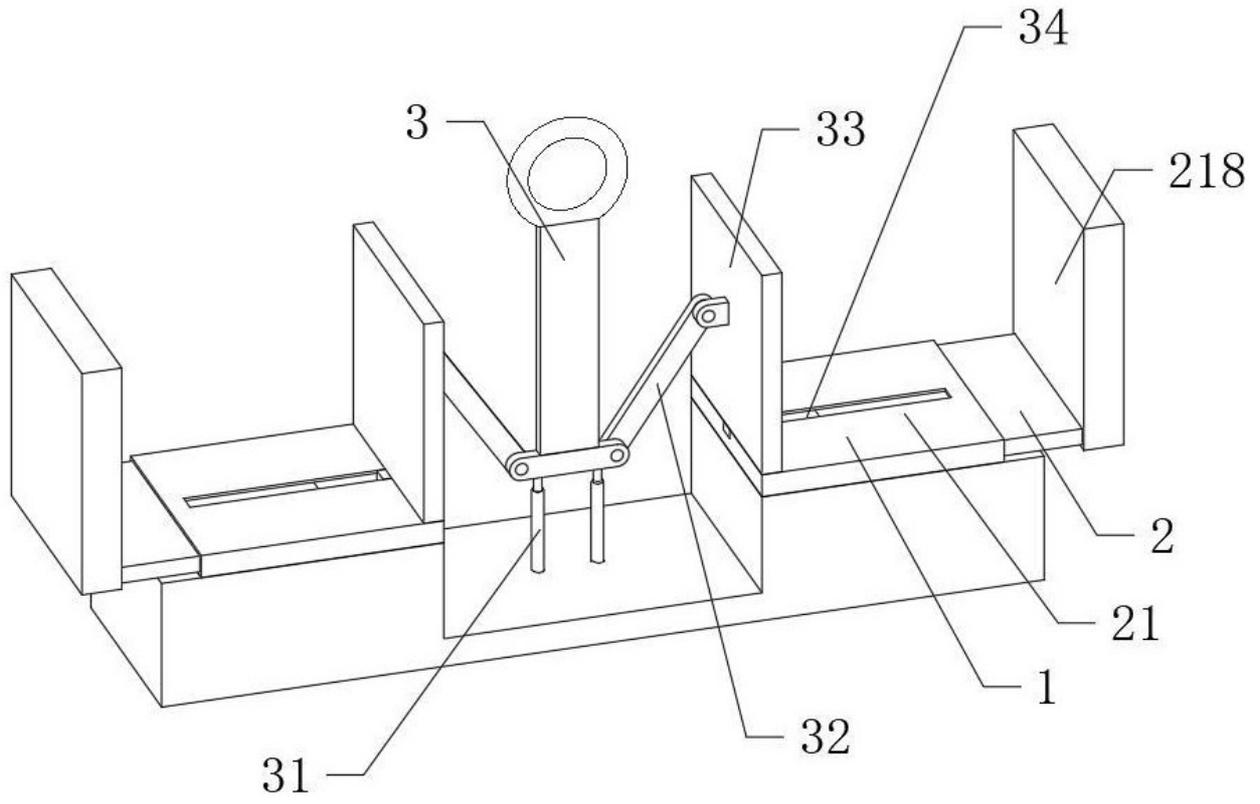


图 2

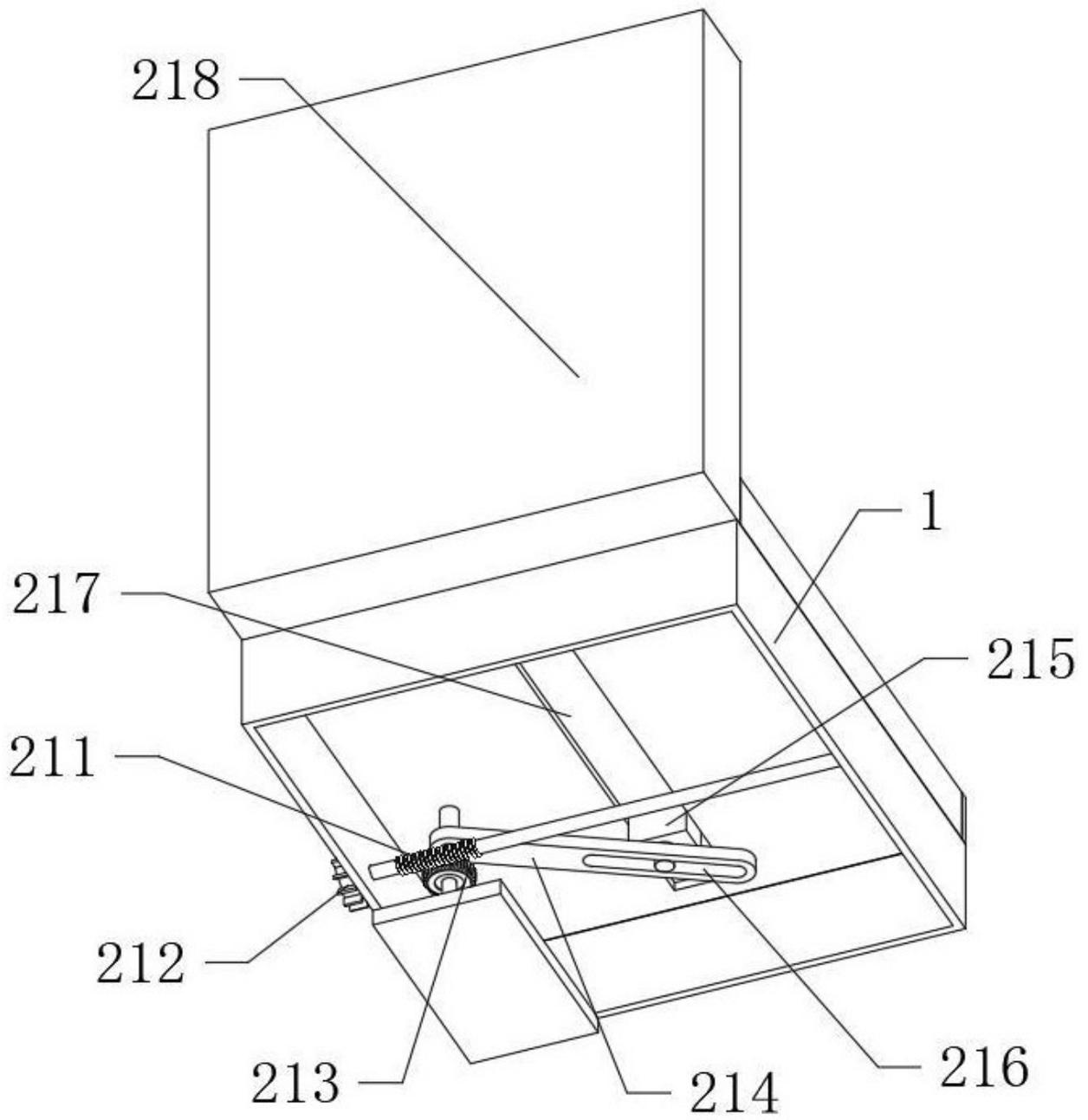


图 3

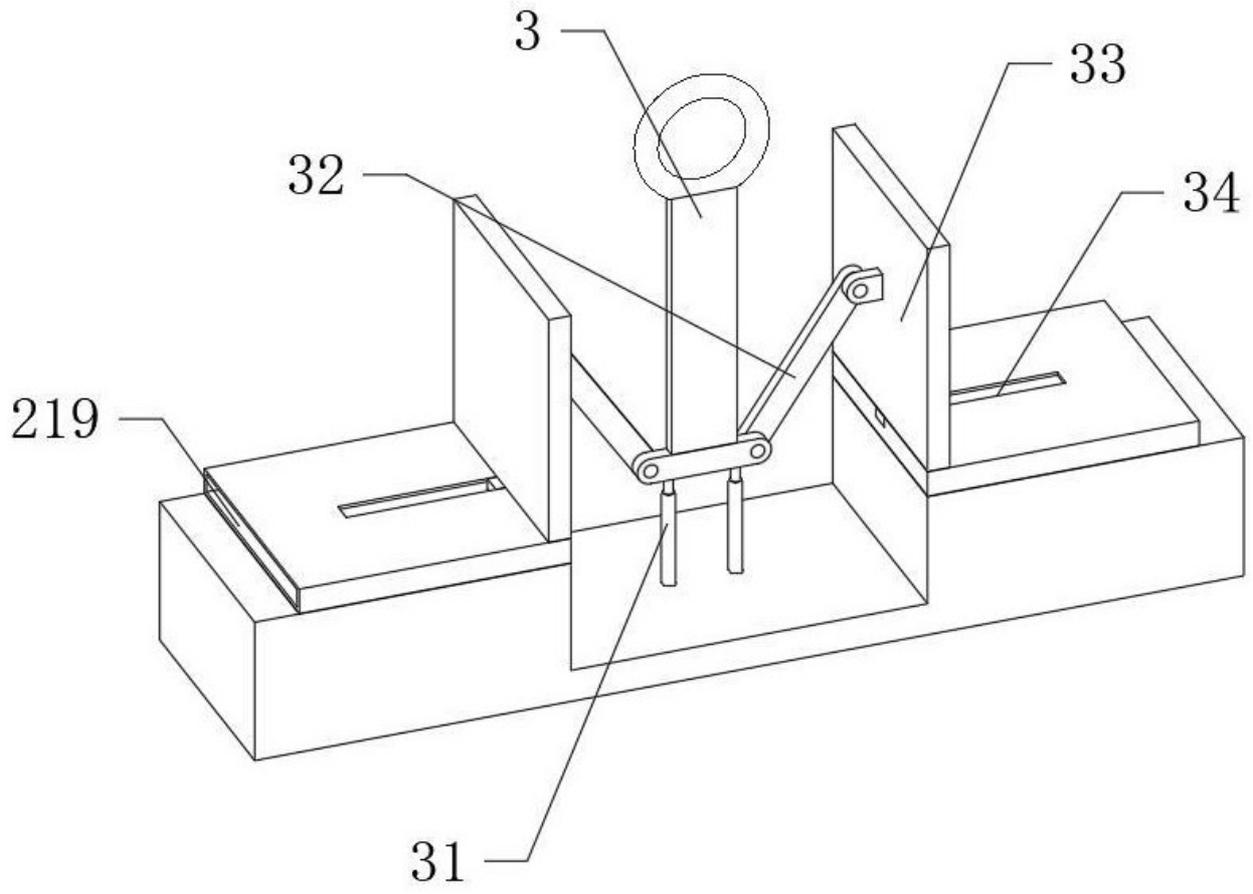


图 4