(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220618059 U
(45)授权公告日 2024.03.19

(21)申请号 202322280149.7

(22)申请日 2023.08.24

(73)专利权人 苏州艾米尼奥驱动技术有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市千灯镇鹿场路377号

(72)发明人 王立龙 米大涛 刘少军

(74)专利代理机构 深圳创智果专利代理事务所(普通合伙) 33278
专利代理师 李云如

(51)Int.Cl.
B66B 11/04(2006.01)

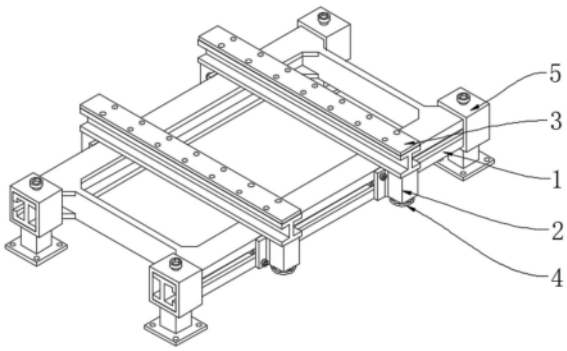
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电梯曳引机用可调节安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种电梯曳引机用可调节安装结构,包括安装框,所述安装框前后两端面从左到右设有导向槽,所述导向槽内部滑动连接有多个连接头,且所述安装框前后两端面对齐的连接头之间顶部插接有承托杆,且所述连接头内部转动连接有升降螺杆,所述升降螺杆和承托杆螺纹连接。安装框前后两端面均滑动连接有连接头,且安装框前后两端面对齐的两个连接头顶部插接有承托杆,连接头内部转动连接有升降螺杆,升降螺杆和承托杆螺纹连接,通过旋转升降螺杆可以对承托杆的高度进行调节,从而方便根据使用需求对曳引机的安装高度进行微调,提高了曳引机安装支架的适用性。



CN 220618059 U

1.一种电梯曳引机用可调节安装结构,包括安装框(1),其特征在于,所述安装框(1)前后两端面从左到右设有导向槽(11),所述导向槽(11)内部滑动连接有多个连接头(2),且所述安装框(1)前后两端面对齐的连接头(2)之间顶部插接有承托杆(3),且所述连接头(2)内部转动连接有升降螺杆(4),所述升降螺杆(4)和承托杆(3)螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种电梯曳引机用可调节安装结构,其特征在于,所述安装框(1)由工字钢焊接而成,所述安装框(1)内侧靠近两端的位置均设有加强板(12),且所述安装框(1)边角处均设有承接头(13)。

3.根据权利要求1所述的一种电梯曳引机用可调节安装结构,其特征在于,所述连接头(2)内部中空,且所述连接头(2)顶端开口,所述连接头(2)底端中部设有轴承(21),所述连接头(2)贴合安装框(1)前后两端面的位置设有定位板(22),所述定位板(22)两侧对称设有顶丝(23),且所述定位板(22)朝向导向槽(11)的一面设有滚轮(24)。

4.根据权利要求1所述的一种电梯曳引机用可调节安装结构,其特征在于,所述承托杆(3)的截面为工字型,所述承托杆(3)底面靠近前后两端的位置设有插杆(31),所述插杆(31)底面设有螺纹槽(32),用于与升降螺杆(4)螺纹连接,且所述承托杆(3)顶面设有橡胶垫(33),且所述承托杆(3)顶面两侧对称设有多个螺栓孔(34)。

5.根据权利要求2所述的一种电梯曳引机用可调节安装结构,其特征在于,所述升降螺杆(4)底端设有连接轴(41),用于与轴承(21)连接,所述连接轴(41)底端探出连接头(2),所述连接头(2)底端设有旋转手柄(42)。

6.根据权利要求2所述的一种电梯曳引机用可调节安装结构,其特征在于,所述安装框(1)边角的承接头(13)上安装有支脚(5),所述支脚(5)和安装框(1)可拆卸连接。

7.根据权利要求6所述的一种电梯曳引机用可调节安装结构,其特征在于,所述支脚(5)中部设有套孔(52),且所述支脚(5)顶端设有压紧螺栓(51),所述支脚(5)底面设有支撑垫块(53),所述支撑垫块(53)底面设有底板(54),所述底板(54)上设有多个固定孔(55)。

一种电梯曳引机用可调节安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及曳引机安装技术领域,具体为一种电梯曳引机用可调节安装结构。

背景技术

[0002] 曳引机的安装方式需要通过曳引机的安装位置来确定,常规的曳引机的安装位置分为电梯井内壁安装和电梯井顶部机房安装,电梯井内壁安装曳引机需要利用附墙支架对曳引机进行支撑,通过利用铁链对曳引机进行悬吊,保证曳引机的稳定,且配合绞盘机和铁链可以对曳引机的高度进行调节。

[0003] 在电梯井顶部机房内部安装曳引机需要利用工字钢焊接支架,之后将曳引机安装在支架上即可。例如中国专利授权公告号为CN215101377U的专利公开了一种电梯曳引机安装支座,其包括固定组件和调节组件,固定组件包括底座钢梁和螺纹杆,底座钢梁下侧两端均设有减震支脚一,底座钢梁前后侧均设有封板,封板上均设有轴承座,螺纹杆两端分别设在轴承座内部,螺纹杆上设有螺块,螺纹杆端部设有摇把手轮,底座钢梁上固定有滑轨,调节组件包括滑动钢梁,滑动钢梁滑动设置在滑轨上,前侧的滑动钢梁与螺块固定连接,滑动钢梁上设有减震支脚二;该电梯曳引机安装支座在安装曳引机前可根据曳引机的安装尺寸选择安装位置,适应不同型号曳引机的安装要求,适用范围广,预装完成后能够对曳引机位置进行快速调节,并且能够缓冲吸收曳引机运转震动。

[0004] 上述专利提供的便是一种安装在电梯井顶部机房内部的曳引机支架,这种支架可以进行横向的调节,极大地方便了曳引机的安装和使用。但是现有的这种曳引机安装支架虽然可以进行横向调节,但是其无法根据使用需求对曳引机的高度进行微调,不利用纵向调节曳引机的位置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电梯曳引机用可调节安装结构,旨在改善现有的曳引机安装支架虽然可以进行横向调节,但是无法根据使用需求对曳引机的高度进行微调,不利用纵向调节曳引机位置的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的:

[0007] 一种电梯曳引机用可调节安装结构,包括安装框,所述安装框前后两端面从左到右设有导向槽,所述导向槽内部滑动连接有多个连接头,且所述安装框前后两端面对齐的连接头之间顶部插接有承托杆,且所述连接头内部转动连接有升降螺杆,所述升降螺杆和承托杆螺纹连接。

[0008] 优选的,所述安装框由工字钢焊接而成,所述安装框内侧靠近两端的位置均设有加强板,且所述安装框边角处均设有承接头。

[0009] 优选的,所述连接头内部中空,且所述连接头顶端开口,所述连接头底端中部设有轴承,所述连接头贴合安装框前后两端面的位置设有定位板,所述定位板两侧对称设有顶

丝,且所述定位板朝向导向槽的一面设有滚轮。

[0010] 优选的,所述承托杆的截面为工字型,所述承托杆底面靠近前后两端的位置设有插杆,所述插杆底面设有螺纹槽,用于与升降螺杆螺纹连接,且所述承托杆顶面设有橡胶垫,且所述承托杆顶面两侧对称设有多个螺栓孔。

[0011] 优选的,所述升降螺杆底端设有连接轴,用于与轴承连接,所述连接轴底端探出连接头,所述连接头底端设有旋转手柄。

[0012] 优选的,所述安装框边角的承接头上安装有支脚,所述支脚和安装框可拆卸连接。

[0013] 优选的,所述支脚中部设有套孔,且所述支脚顶端设有压紧螺栓,所述支脚底面设有支撑垫块,所述支撑垫块底面设有底板,所述底板上设有多个固定孔。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、安装框前后两端面均滑动连接有连接头,且安装框前后两端面对齐的两个连接头顶部插接有承托杆,连接头内部转动连接有升降螺杆,升降螺杆和承托杆螺纹连接,通过旋转升降螺杆可以对承托杆的高度进行调节,从而方便根据使用需求对曳引机的安装高度进行微调,提高了曳引机安装支架的适用性。

[0016] 2、安装框的边角处均套设有支脚,支脚可以将安装框架起,方便安装框的固定,且支脚根据使用需求可以随意拆卸,使用的灵活性非常地高。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的安装框结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型的连接头结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型的承托杆结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型的升降螺杆结构示意图;

[0022] 图6是本实用新型的支脚结构示意图。

[0023] 图中:1、安装框;11、导向槽;12、加强板;13、承接头;2、连接头;21、轴承;22、定位板;23、顶丝;24、滚轮;3、承托杆;31、插杆;32、螺纹槽;33、橡胶垫;34、螺栓孔;4、升降螺杆;41、连接轴;42、旋转手柄;5、支脚;51、压紧螺栓;52、套孔;53、支撑垫块;54、底板;55、固定孔。

具体实施方式:

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 下面结合附图和具体实施例,作进一步的说明:

[0026] 实施例1

[0027] 如图1和图2所示,一种电梯曳引机用可调节安装结构,包括安装框1,安装框1便于安装曳引机安装支架的各个部件,方便曳引机安装支架的组装和使用。安装框1前后两端面

从左到右设有导向槽11,导向槽11内部滑动连接有多个连接头2,导向槽11便于安装连接头2,方便连接头2在导向槽11内部进行来回的移动和使用。且安装框1前后两端面对齐的连接头2之间顶部插接有承托杆3,承托杆3是方便对曳引机进行承托,方便曳引机的安装和固定。且连接头2内部转动连接有升降螺杆4,升降螺杆4和承托杆3螺纹连接,这种结构是方便利用升降螺杆4带动承托杆3上下移动,方便承托杆3的灵活使用。

[0028] 如图2所示,安装框1由工字钢焊接而成,安装框1内侧靠近两端的位置均设有加强板12,这种结构的安装框1足够的稳定,方便整个安装装置的稳定使用。且安装框1边角处均设有承接头13,承接头13是方便安装框1和外置部件连接。

[0029] 如图3所示,连接头2内部中空,且连接头2顶端开口,连接头2中部中空是方便安装升降螺杆4,顶部开口是方便承托杆3和连接头2插接在一起。连接头2底端中部设有轴承21,轴承21是方便升降螺杆4与连接头2转动连接。连接头2贴合安装框1前后两端面的位置设有定位板22,定位板22两侧对称设有顶丝23,定位板22和顶丝23的配合是方便对连接头2的位置进行固定。且定位板22朝向导向槽11的一面设有滚轮24,滚轮24是方便连接头2在导向槽11内部进行移动。

[0030] 如图4所示,承托杆3的截面为工字型,承托杆3底面靠近前后两端的位置设有插杆31,插杆31是方便承托杆3和连接头2插接在一起。插杆31底面设有螺纹槽32,用于与升降螺杆4螺纹连接,且承托杆3顶面设有橡胶垫33,橡胶垫33是方便对曳引机的振动进行缓冲,从而避免曳引机振动产生大量的噪声。且承托杆3顶面两侧对称设有多个螺栓孔34,螺栓孔34是方便配合螺栓将曳引机安装在承托杆3上。

[0031] 如图5所示,升降螺杆4底端设有连接轴41,用于与轴承21连接,连接轴41底端探出连接头2,连接头2底端设有旋转手柄42,旋转手柄42便于转动升降螺杆4,从而方便用升降螺杆4带动曳引机的高度进行微调。

[0032] 工作原理:使用时将安装框1安装在合适的位置,并将承托杆3、连接头2和升降螺杆4配合的结构卡在安装框1上,并且沿导向槽11进行移动,承托杆3的位置调节至合适的位置处并固定承托杆3,然后将曳引机安装在承托杆3,然后根据使用需求拧动升降螺杆4,使得曳引机的高度能够根据使用需求调节至合适的位置。与现有技术相比,本申请安装框1前后两端面均滑动连接有连接头2,且安装框1前后两端面对齐的两个连接头2顶部插接有承托杆3,连接头2内部转动连接有升降螺杆4,升降螺杆4和承托杆3螺纹连接,通过旋转升降螺杆4可以对承托杆3的高度进行调节,从而方便根据使用需求对曳引机的安装高度进行微调,提高了曳引机安装支架的适用性。

[0033] 实施例2

[0034] 如图1和图2所示,一种电梯曳引机用可调节安装结构,包括安装框1,安装框1便于安装曳引机安装支架的各个部件,方便曳引机安装支架的组装和使用。安装框1前后两端面从左到右设有导向槽11,导向槽11内部滑动连接有多个连接头2,导向槽11便于安装连接头2,方便连接头2在导向槽11内部进行来回的移动和使用。且安装框1前后两端面对齐的连接头2之间顶部插接有承托杆3,承托杆3是方便对曳引机进行承托,方便曳引机的安装和固定。且连接头2内部转动连接有升降螺杆4,升降螺杆4和承托杆3螺纹连接,这种结构是方便利用升降螺杆4带动承托杆3上下移动,方便承托杆3的灵活使用。

[0035] 如图2所示,安装框1由工字钢焊接而成,安装框1内侧靠近两端的位置均设有加强

板12,这种结构的安装框1足够的稳定,方便整个安装装置的稳定使用。且安装框1边角处均设有承接头13,承接头13是方便安装框1和外置部件连接。

[0036] 如图3所示,连接头2内部中空,且连接头2顶端开口,连接头2中部中空是方便安装升降螺杆4,顶部开口是方便承托杆3和连接头2插接在一起。连接头2底端中部设有轴承21,轴承21是方便升降螺杆4与连接头2转动连接。连接头2贴合安装框1前后两端面的位置设有定位板22,定位板22两侧对称设有顶丝23,定位板22和顶丝23的配合是方便对连接头2的位置进行固定。且定位板22朝向导向槽11的一面设有滚轮24,滚轮24是方便连接头2在导向槽11内部进行移动。

[0037] 如图4所示,承托杆3的截面为工字型,承托杆3底面靠近前后两端的位置设有插杆31,插杆31是方便承托杆3和连接头2插接在一起。插杆31底面设有螺纹槽32,用于与升降螺杆4螺纹连接,且承托杆3顶面设有橡胶垫33,橡胶垫33是方便对曳引机的振动进行缓冲,从而避免曳引机振动产生大量的噪声。且承托杆3顶面两侧对称设有多个螺栓孔34,螺栓孔34是方便配合螺栓将曳引机安装在承托杆3上。

[0038] 如图5所示,升降螺杆4底端设有连接轴41,用于与轴承21连接,连接轴41底端探出连接头2,连接头2底端设有旋转手柄42,旋转手柄42便于转动升降螺杆4,从而方便用升降螺杆4带动曳引机的高度进行微调。

[0039] 如图1所示,安装框1边角的承接头13上安装有支脚5,支脚5和安装框1可拆卸连接,这种结构的支脚5可以将安装框1架设起来,方便安装框1的稳定安装和使用。

[0040] 如图6所示,支脚5中部设有套孔52,且支脚5顶端设有压紧螺栓51,套孔52是方便支脚5套设在承接头13上,顶丝23是方便固定支脚5,便于支脚5稳定地和安装框1连接。支脚5底面设有支撑垫块53,支撑垫块53底面设有底板54,底板54上设有多个固定孔55,支撑垫块53配合底板54和固定孔55,方便通过螺栓固定支脚5的位置,便于支脚5足够的稳定。

[0041] 以上仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

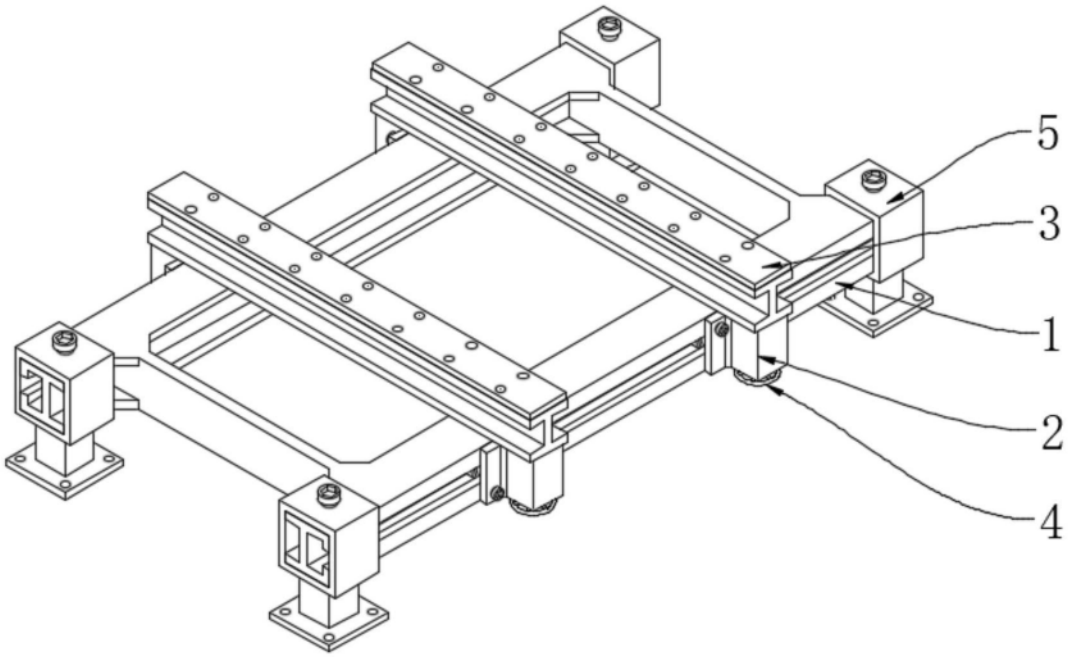


图1

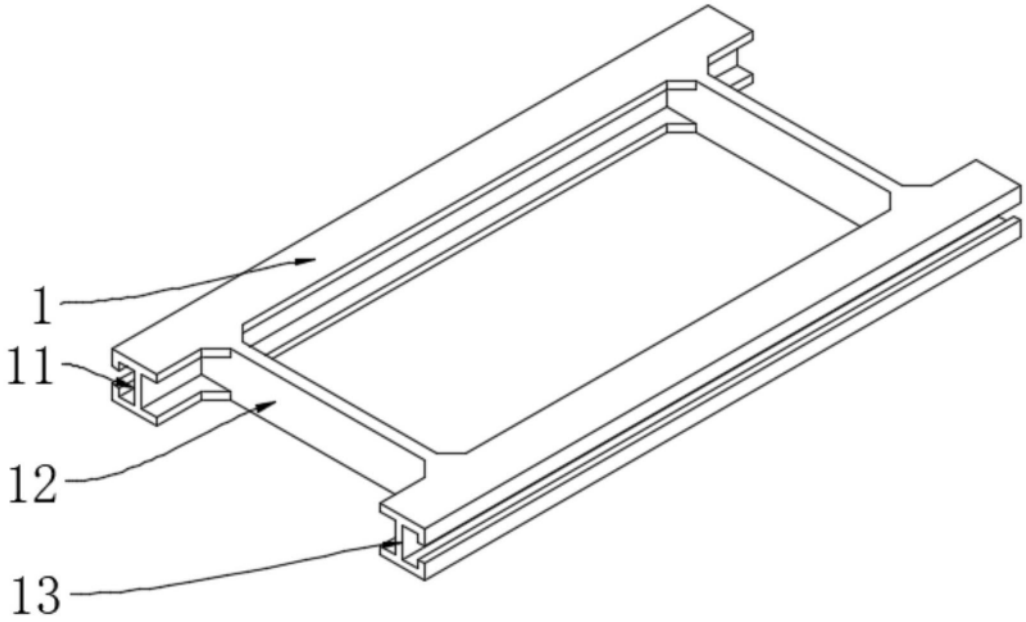


图2

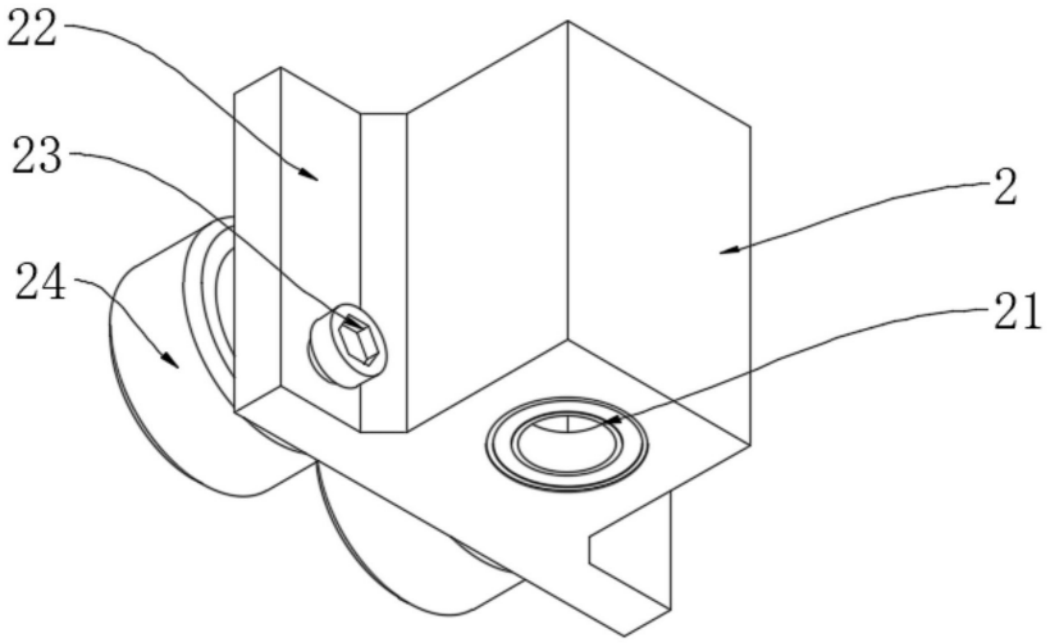


图3

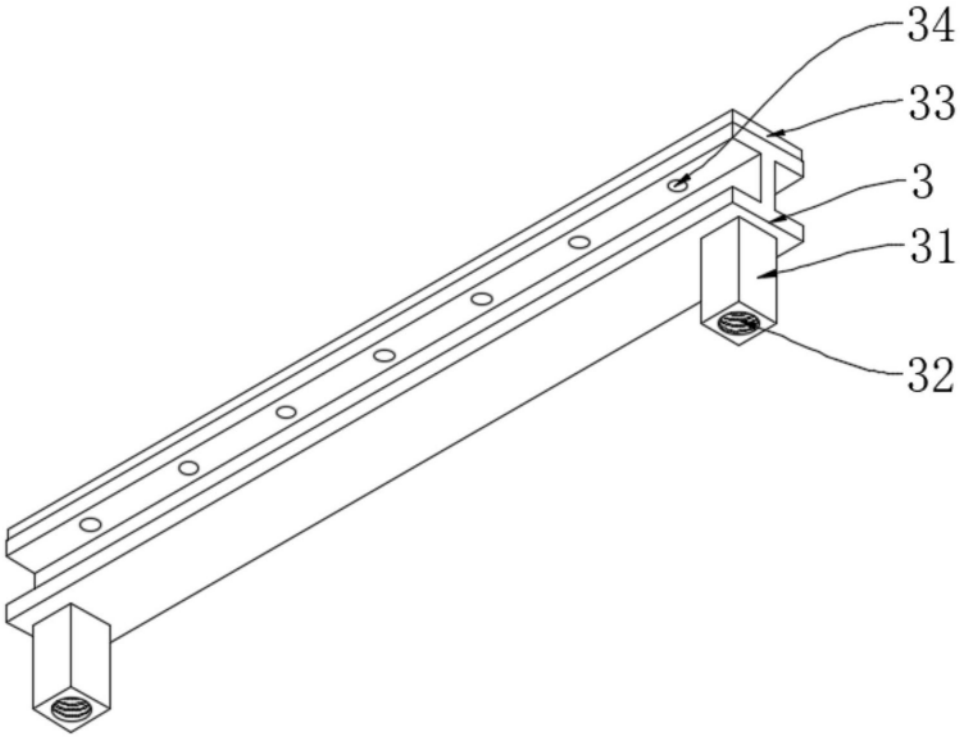


图4

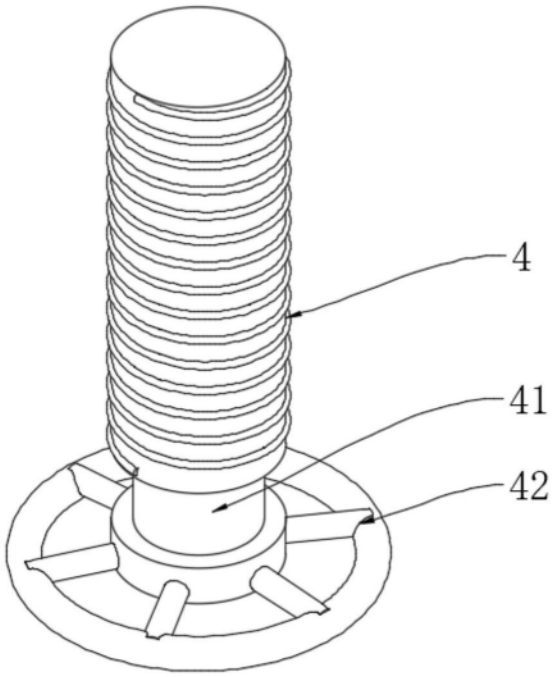


图5

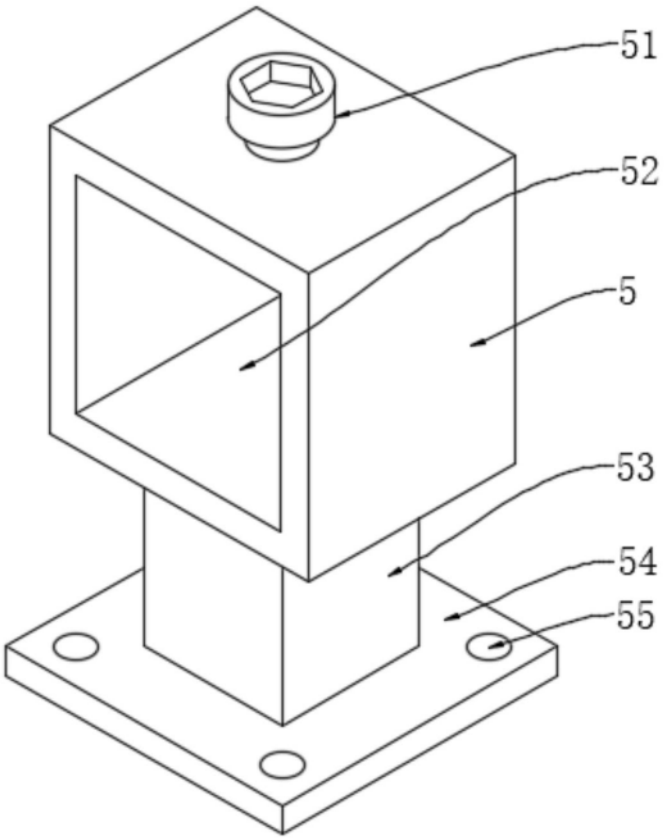


图6