



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213595800 U

(45) 授权公告日 2021.07.02

(21) 申请号 202022448266.6

(22) 申请日 2020.10.29

(73) 专利权人 安徽宇锋仓储设备有限公司

地址 231200 安徽省合肥市肥西县花岗镇
工业聚集区

(72) 发明人 季彩玲 陈家亮 畅朋涛 丁明

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 张海涛

(51) Int. Cl.

B66F 9/075 (2006.01)

B66F 9/18 (2006.01)

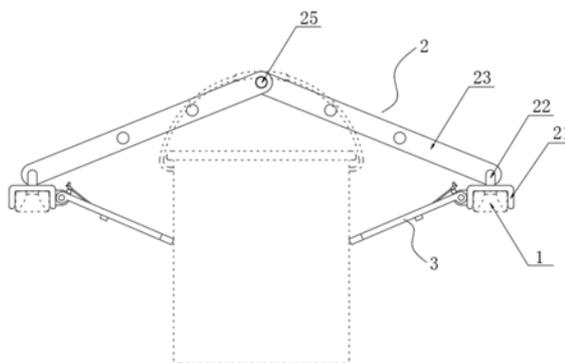
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种叉车用多功能辅助装载组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种叉车用多功能辅助装载组件,包括搭设在两根叉车臂上的支撑组件,支撑组件包括扣合在两根叉车臂顶部的两组安装座,安装座的顶部固定连接有U型限位杆,U型限位杆的表面转动连接有两根支撑杆,左右两组共四根支撑杆的相对一端之间贯穿有悬吊杆,本实用新型涉及叉车技术领域。该叉车用多功能辅助装载组件,整个装置均可通过安装座搭设在叉车臂上,利用悬吊杆两侧的支撑杆的端部后,可使支撑杆形成向上拱起的三角状,进而使悬吊杆可稳定的吊起物料桶,而两侧的稳定机构还可夹持物料桶,提高其转运时的稳定性,方便了桶装物料的转运和装卸,不会在运输过程中倾倒,使用方便稳定,整个辅助件也可方便的装拆。



1. 一种叉车用多功能辅助装载组件,包括搭设在两根叉车臂(1)上的支撑组件(2),其特征在于:所述支撑组件(2)包括扣合在两根叉车臂(1)顶部的两组安装座(21),所述安装座(21)的顶部固定连接有U型限位杆(22),所述U型限位杆(22)的表面转动连接有两根支撑杆(23),左右两组共四根所述支撑杆(23)的相对一端之间贯穿有悬吊杆(24),两组所述安装座(21)相对的一侧均设置有稳定机构(3);

所述稳定机构(3)包括固定连接在安装座(21)侧面的两组转动座(31),两组所述转动座(31)之间贯穿有伸缩轴(32),且伸缩轴(32)的两端之间转动连接有稳定架(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种叉车用多功能辅助装载组件,其特征在于:所述伸缩轴(32)包括套筒(321),所示套筒(321)内部的两端均滑动连接有滑动轴(322),所述套筒(321)的内部且位于两根滑动轴(322)之间设置有弹簧(323)。

3. 根据权利要求2所述的一种叉车用多功能辅助装载组件,其特征在于:所述滑动轴(322)的顶部且位于套筒(321)内部的一端固定连接推动轴(324),且套筒(321)的顶部开设有与推动轴(324)滑动连接的滑槽(325),所述推动轴(324)的顶端贯穿滑槽(325)并延伸至套筒(321)的外部。

4. 根据权利要求2所述的一种叉车用多功能辅助装载组件,其特征在于:所述稳定架(33)的底部固定连接连接架(34),且连接架(34)的底部固定连接弹力带(35),所述套筒(321)为方管,所述套筒(321)靠近连接架(34)一侧的顶部固定连接挂钩(36),且弹力带(35)远离连接架(34)的一端通过金属环挂接在挂钩(36)上。

5. 根据权利要求1所述的一种叉车用多功能辅助装载组件,其特征在于:所述支撑杆(23)的内部开设有多个与悬吊杆(24)相适配的插孔,所述支撑杆(23)水平状态时所有支撑杆(23)的插孔内部均前后对应贯穿有连接插杆(25)。

6. 根据权利要求5所述的一种叉车用多功能辅助装载组件,其特征在于:所述连接插杆(25)和悬吊杆(24)的一端均固定连接挡块,且悬吊杆(24)的轮廓设置为波浪形,所述连接插杆(25)的一端突出支撑杆(23),且连接插杆(25)突出段的内部贯穿有定位销(26)。

一种叉车用多功能辅助装载组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及叉车技术领域,具体为一种叉车用多功能辅助装载组件。

背景技术

[0002] 叉车是工业搬运车辆,是指对成件托盘货物进行装卸、堆垛和短距离运输作业的各种轮式搬运车辆。国际标准化组织ISO/TC110称为工业车辆。常用于仓储大型物件的运输,通常使用燃油机或者电池驱动。叉车的技术参数是用来表明叉车的结构特征和工作性能的。主要技术参数有:额定起重量、载荷中心距、最大起升高度、门架倾角、最大行驶速度、最小转弯半径、最小离地间隙以及轴距、轮距等。

[0003] 叉车的叉车臂一般只是简单的两根钢结构钢架,在转运货物时,需要将钢结构钢架插到货物底部然后托起,而在转运桶装物料时,可在叉车臂上放置一个平板,物料桶放在平板上搬运,而在此过程中,若出现颠簸或者转弯过快等情况,物料桶很容易倾倒,而若直接用叉车臂吊起物料桶的把手,在转运过程中物料桶也会很容易晃动,进而将物料晃出,操作必须非常小心,使用具有局限性。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种叉车用多功能辅助装载组件,解决了在叉车臂上放置一个平板,物料桶放在平板上搬运时,若出现颠簸或者转弯过快等情况,物料桶很容易倾倒,而若直接用叉车臂吊起物料桶的把手,在转运过程中物料桶也会很容易晃动,进而将物料晃出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种叉车用多功能辅助装载组件,包括搭设在两根叉车臂上的支撑组件,所述支撑组件包括扣合在两根叉车臂顶部的两组安装座,所述安装座的顶部固定连接有用U型限位杆,所述U型限位杆的表面转动连接有两根支撑杆,左右两组共四根所述支撑杆的相对一端之间贯穿有悬吊杆,两组所述安装座相对的一侧均设置有稳定机构。

[0006] 所述稳定机构包括固定连接在安装座侧面的两组转动座,两组所述转动座之间贯穿有伸缩轴,且伸缩轴的两端之间转动连接有稳定架。

[0007] 优选的,所述伸缩轴包括套筒,所示套筒内部的两端均滑动连接有滑动轴,所述套筒的内部且位于两根滑动轴之间设置有弹簧。

[0008] 优选的,所述滑动轴的顶部且位于套筒内部的一端固定连接有用推动轴,且套筒的顶部开设有与推动轴滑动连接的滑槽,所述推动轴的顶端贯穿滑槽并延伸至套筒的外部。

[0009] 优选的,所述稳定架的底部固定连接有用连接架,且连接架的底部固定连接有用弹力带,所述套筒为方管,所述套筒靠近连接架一侧的顶部固定连接有用挂钩,且弹力带远离连接架的一端通过金属环挂接在挂钩上。

[0010] 优选的,所述支撑杆的内部开设有用多个与悬吊杆相适配的插孔,所述支撑杆水平状态时所有支撑杆的插孔内部均前后对应贯穿有用连接插杆。

[0011] 优选的,所述连接插杆和悬吊杆的一端均固定连接有挡块,且悬吊杆的轮廓设置为波浪形,所述连接插杆的一端突出支撑杆,且连接插杆突出段的内部贯穿有定位销。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种叉车用多功能辅助装载组件。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] (1)、该叉车用多功能辅助装载组件,通过使支撑组件包括扣合在两根叉车臂顶部的两组安装座,安装座的顶部固定连接有U型限位杆,U型限位杆的表面转动连接有两根支撑杆,左右两组共四根支撑杆的相对一端之间贯穿有悬吊杆,两组安装座相对的一侧均设置有稳定机构;稳定机构包括固定连接在安装座侧面的两组转动座,两组转动座之间贯穿有伸缩轴,且伸缩轴的两端之间转动连接有稳定架,整个装置均可通过安装座搭设在叉车臂上,利用悬吊杆两侧的支撑杆的端部后,可使支撑杆形成向上拱起的三角状,进而使悬吊杆可稳定的吊起物料桶,而两侧的稳定机构还可夹持物料桶,提高其转运时的稳定性,大大方便了桶装物料的转运和装卸,不会在运输过程中倾倒,使用方便稳定,整个辅助件也可方便的装拆。

[0015] (2)、该叉车用多功能辅助装载组件,通过使伸缩轴包括套筒,所示套筒内部的两端均滑动连接有滑动轴,套筒的内部且位于两根滑动轴之间设置有弹簧,滑动轴的顶部且位于套筒内部的一端固定连接推动轴,且套筒的顶部开设有与推动轴滑动连接的滑槽,推动轴的顶端贯穿滑槽并延伸至套筒的外部,通过两端可收缩的伸缩轴来安装稳定架,在不需要使用稳定架时,可快速将其拆下,使用方便。

[0016] (3)、该叉车用多功能辅助装载组件,通过在支撑杆的内部开设有多个与悬吊杆相适配的插孔,支撑杆水平状态时所有支撑杆的插孔内部均前后对应贯穿有连接插杆,连接插杆和悬吊杆的一端均固定连接有挡块,且悬吊杆的轮廓设置为波浪形,连接插杆的一端突出支撑杆,且连接插杆突出段的内部贯穿有定位销,支撑杆还可放平使用,利用连接插杆连接后,可形成一个平台,甚至叉车臂上可放置两组支撑组件,进而可稳定的放置货物,使该套组件满足不同情况下的使用需求,提升了通用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型吊装状态的主视图;

[0018] 图2为本实用新型吊装状态的俯视图;

[0019] 图3为本实用新型平板状态的俯视图;

[0020] 图4为本实用新型稳定机构的俯视图;

[0021] 图5为本实用新型伸缩轴的俯视图。

[0022] 图中:1-叉车臂、2-支撑组件、21-安装座、22-U型限位杆、23-支撑杆、24-悬吊杆、25-连接插杆、26-定位销、3-稳定机构、31-转动座、32-伸缩轴、321-套筒、322-滑动轴、323-弹簧、324-推动轴、325-滑槽、33-稳定架、34-连接架、35-弹力带、36-挂钩。

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，本实用新型提供一种技术方案：一种叉车用多功能辅助装载组件，包括搭设在两根叉车臂1上的支撑组件2，支撑组件2包括扣合在两根叉车臂1顶部的两组安装座21，安装座21的顶部固定连接有U型限位杆22，U型限位杆22的表面转动连接有两根支撑杆23，左右两组共四根支撑杆23的相对一端之间贯穿有悬吊杆24，两组安装座21相对的一侧均设置有稳定机构3。

[0025] 稳定机构3包括固定连接在安装座21侧面的两组转动座31，两组转动座31之间贯穿有伸缩轴32，且伸缩轴32的两端之间转动连接有稳定架33，整个装置均可通过安装座21搭设在叉车臂1上，利用悬吊杆24两侧的支撑杆23的端部后，可使支撑杆23形成向上拱起的三角状，进而使悬吊杆24可稳定的吊起物料桶，而两侧的稳定机构3还可夹持物料桶，提高其转运时的稳定性，大大方便了桶装物料的转运和装卸，不会在运输过程中倾倒，使用方便稳定，整个辅助件也可方便的装拆。

[0026] 伸缩轴32包括套筒321，所示套筒321内部的两端均滑动连接有滑动轴322，套筒321的内部且位于两根滑动轴322之间设置有弹簧323，滑动轴322的顶部且位于套筒321内部的一端固定连接推动轴324，且套筒321的顶部开设有与推动轴324滑动连接的滑槽325，推动轴324的顶端贯穿滑槽325并延伸至套筒321的外部，通过两端可收缩的伸缩轴32来安装稳定架33，在不需要使用稳定架33时，可快速将其拆下，使用方便。

[0027] 稳定架33的底部固定连接连接架34，且连接架34的底部固定连接有弹力带35，套筒321为方管，在套筒321贴合安装座21侧面的状态下，可避免套筒321转动，套筒321靠近连接架34一侧的顶部固定连接有挂钩36，且弹力带35远离连接架34的一端通过金属环悬挂在挂钩36上。

[0028] 支撑杆23的内部开设多个与悬吊杆24相适配的插孔，支撑杆23水平状态时所有支撑杆23的插孔内部均前后对应贯穿有连接插杆25，连接插杆25和悬吊杆24的一端均固定连接挡块，且悬吊杆24的轮廓设置为波浪形，连接插杆25的一端突出支撑杆23，且连接插杆25突出段的内部贯穿有定位销26，支撑杆23还可放平使用，利用连接插杆25连接后，可形成一个平台，甚至叉车臂1上可放置两组支撑组件2，进而可稳定的放置货物，使该套组件满足不同情况下的使用需求，提升了通用性。

[0029] 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。

[0030] 需要吊装物料桶时，先将滑动轴322上的推动轴324向套筒321中间推动，使滑动轴322收进套筒321内，然后将稳定架33扣在转动座31两侧，松开推动轴324后，利用弹簧323的弹力使滑动轴322弹出并插进稳定架33内，将稳定架33固定在转动座31上，然后将稳定架33底部的弹力带35一端钩在挂钩36上，利用弹力带35的弹力配合稳定架33的自重，使稳定架33维持倾斜状态；再将支撑杆23拉起，使两侧支撑杆23端部连接，用悬吊杆24贯穿即可，最后将物料桶的把手套在悬吊杆24上，使两侧的稳定架33夹住物料桶两侧即可。

[0031] 在需要放置普通货物时，若旁边没有足够大的平板或底座，可直接将该组件在上述吊装状态下，向内推入滑动轴322，取下稳定架33，然后抽出悬吊杆24，将两侧支撑杆23放平，用三根连接插杆25贯穿所有支撑杆23，使其形成一个平面结构，最后用定位销26插进连接插杆25端部，即可将货物直接放在该平面结构上进行转运。

[0032] 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。

[0033] 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。

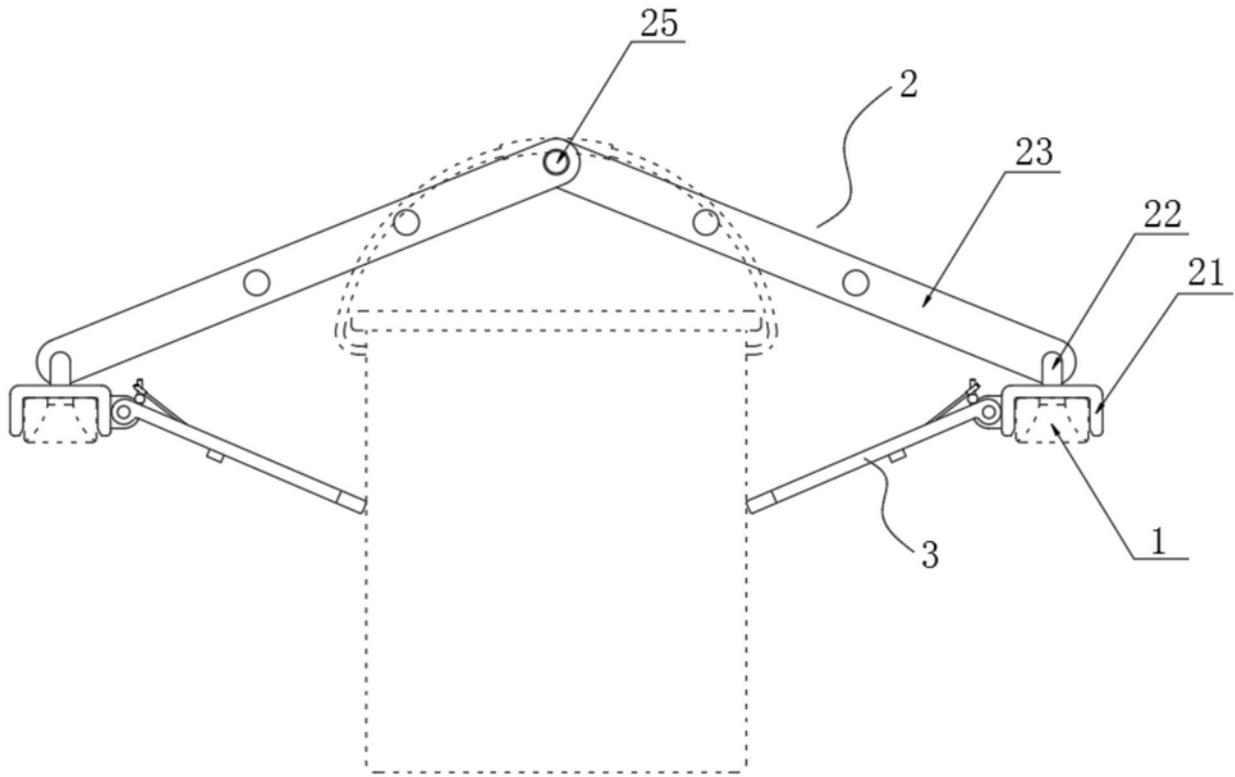


图1

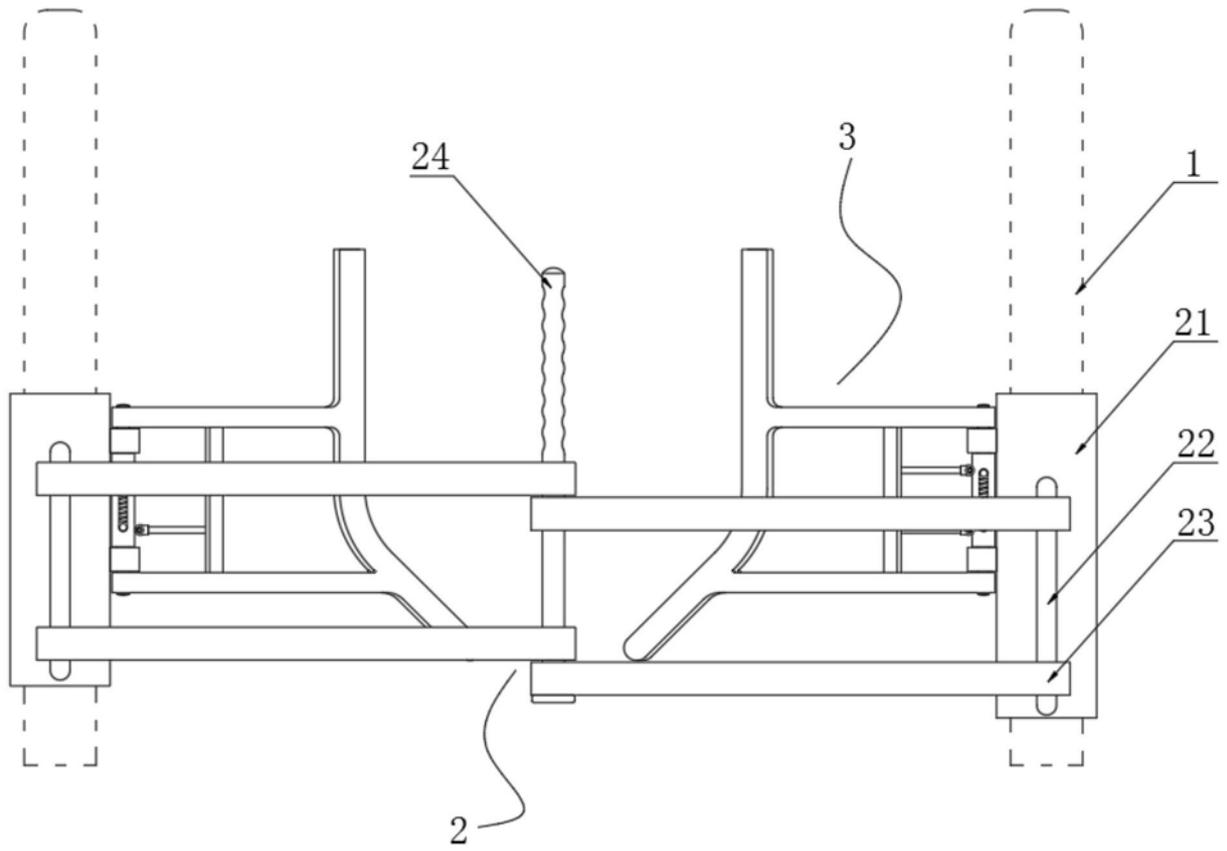


图2

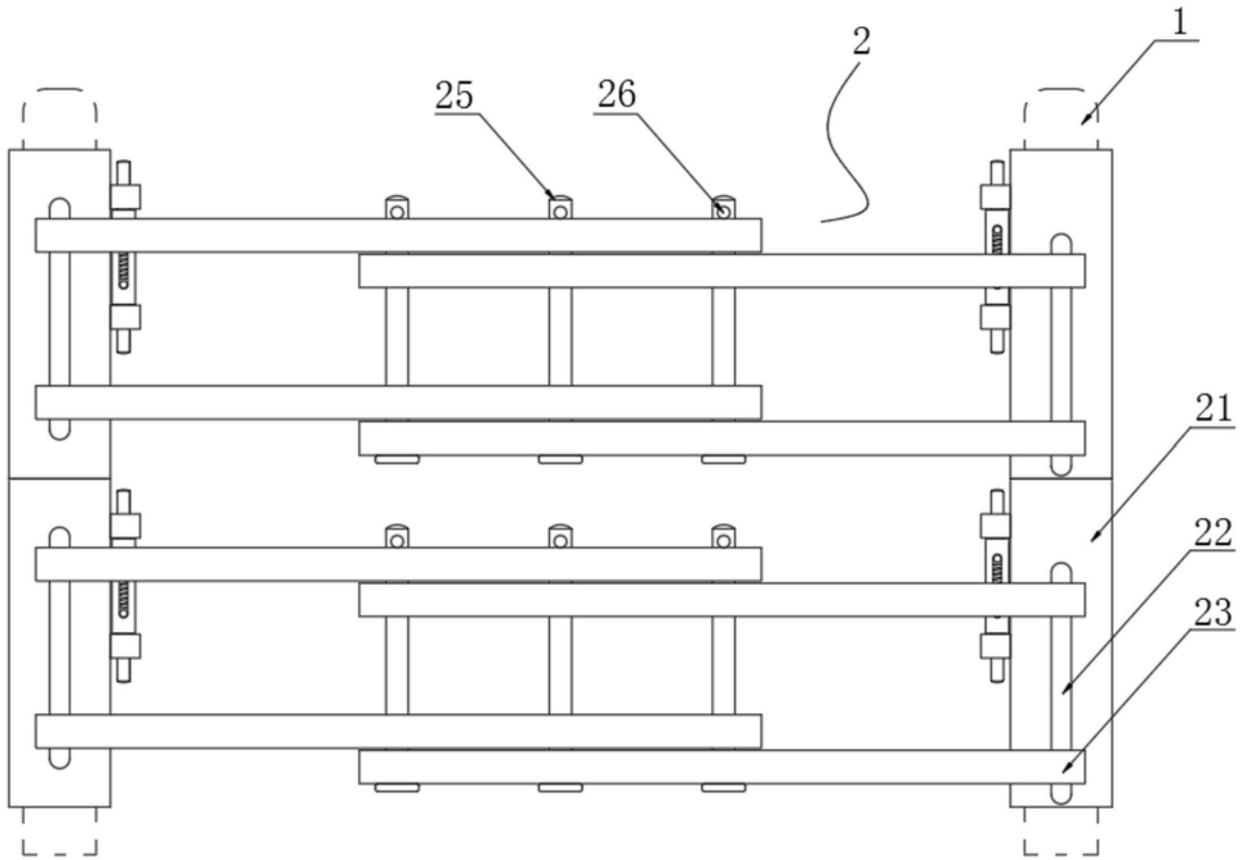


图3

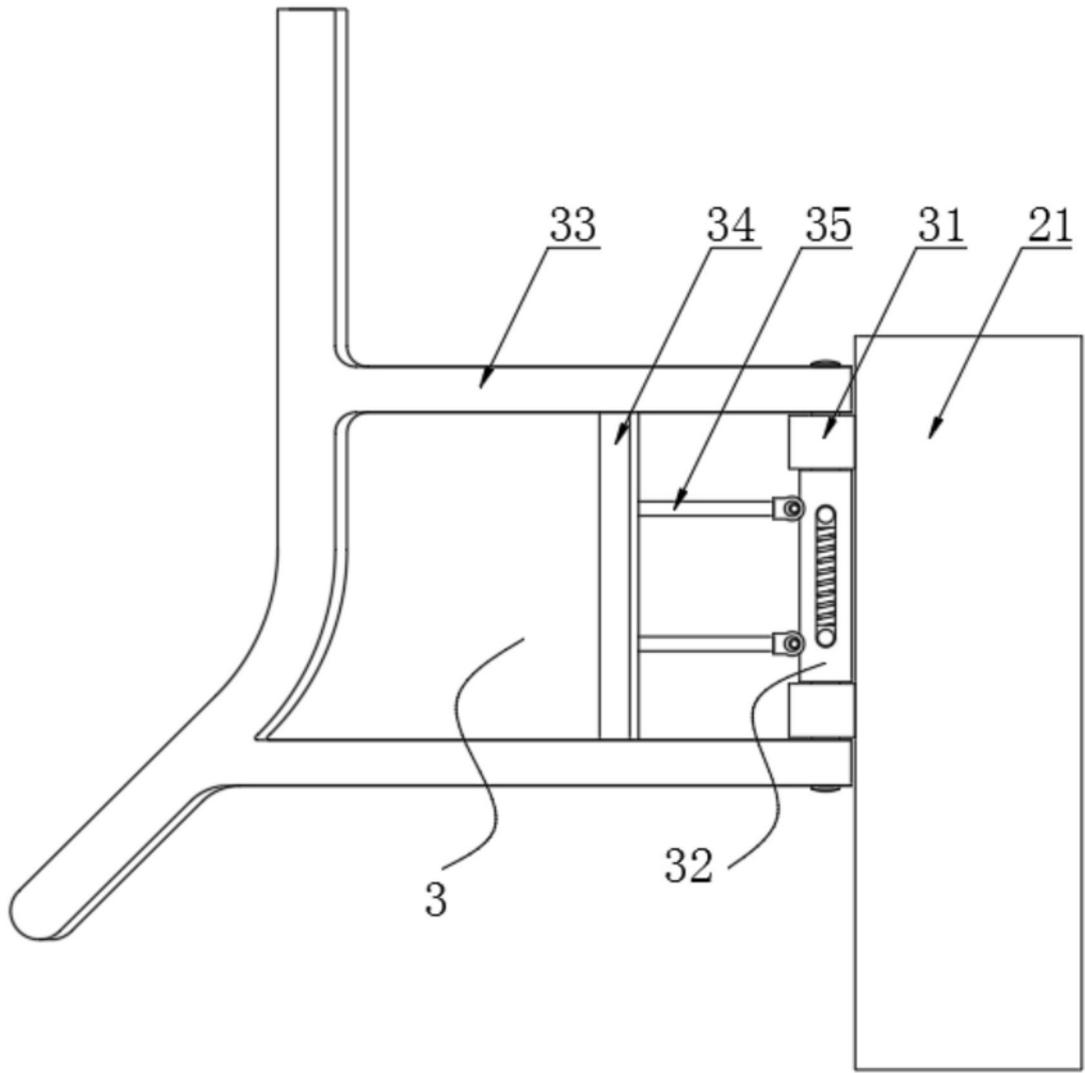


图4

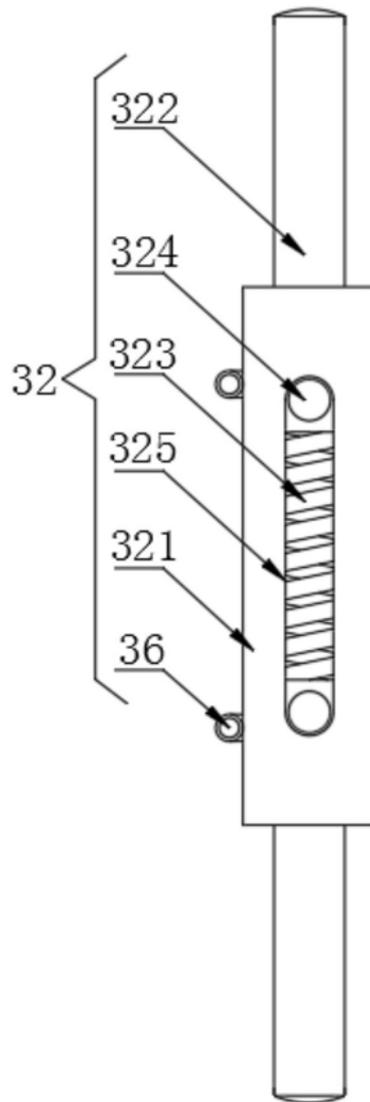


图5