



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215331341 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 28

(21) 申请号 202121922022.5

(22) 申请日 2021.08.17

(73) 专利权人 江苏建筑职业技术学院

地址 221000 江苏省徐州市铜山新区学苑路

(72) 发明人 柏东良 胡梦婷 沈雨心

(74) 专利代理机构 南京鼎傲知识产权代理事务所(普通合伙) 32327

代理人 胡光金

(51) Int. Cl.

E04G 3/18 (2006.01)

E04G 5/04 (2006.01)

E04G 5/14 (2006.01)

E04G 5/08 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

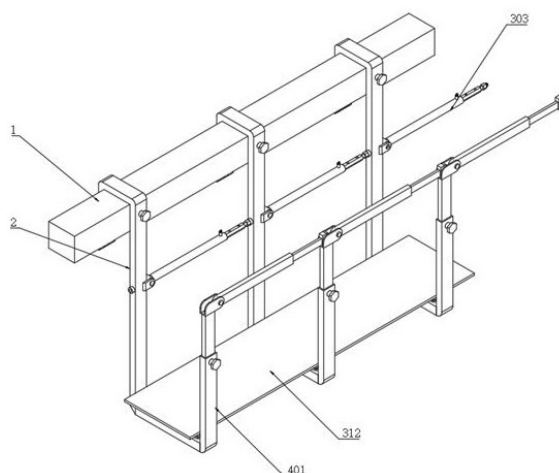
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种工程项目建设用稳定型的钢悬挂脚手架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工程项目建设用稳定型的钢悬挂脚手架,挂杆外侧设置有定位连接组件,第一定位螺杆贯穿安装于挂杆顶端,导向管内滑动安装有滑动杆,滑动杆一端转动套接有外螺管,滑动杆靠近定位孔一侧均匀开设有定位槽,定位孔内部滑动安装有销钉,挂杆底端等距点焊连接有缓冲弹簧,若干托板顶端放置有承重板,挂杆远离定位连接组件的底端安装有防护组件,本实用新型将挂杆依次挂接于挂梁位置,通过转动导向管,拉动滑动杆,外螺管和连接螺管进行对接进行连接,连接简单方便,且转动导向管为活动结构,不易错位,间距容易调节,再通过转动第一定位螺杆进行固定,保证连接的稳定性,从而提高整体的稳定性。



1. 一种工程项目建设用稳定型的钢悬挂脚手架, 包括挂梁(1), 其特征在于: 所述挂梁(1) 外侧均匀挂接安装有挂杆(2), 所述挂杆(2) 外侧设置有定位连接组件(3), 所述定位连接组件(3) 包括第一定位螺杆(301)、连接螺管(302)、导向管(303)、滑动杆(304)、定位孔(305)、定位槽(306)、销钉(307)、磁石(308)、缓冲弹簧(309)、托板(310)、竖直杆(311)、承重板(312) 和外螺管(313);

所述定位连接组件(3) 包括第一定位螺杆(301), 所述第一定位螺杆(301) 贯穿安装于挂杆(2) 顶端, 所述挂杆(2) 中部一侧焊接有连接螺管(302), 所述挂杆(2) 中部另一侧和连接螺管(302) 等高位置处铰接有导向管(303), 所述导向管(303) 内部滑动安装有滑动杆(304), 所述滑动杆(304) 一端转动套接有外螺管(313), 所述导向管(303) 远离连接点一端开设有定位孔(305), 所述滑动杆(304) 靠近定位孔(305) 一侧均匀开设有定位槽(306), 所述定位孔(305) 内部滑动安装有销钉(307), 所述销钉(307) 底端粘接有磁石(308);

所述挂杆(2) 底端等距点焊连接有缓冲弹簧(309), 若干所述缓冲弹簧(309) 顶端均点焊连接托板(310), 所述托板(310) 底面处于缓冲弹簧(309) 内部位置处焊接有竖直杆(311), 所述竖直杆(311) 底端活动贯穿挂杆(2) 底端, 若干所述托板(310) 顶端放置有承重板(312)。

2. 根据权利要求1所述的一种工程项目建设用稳定型的钢悬挂脚手架, 其特征在于, 所述导向管(303) 通过铰接座和挂杆(2) 相连, 所述导向管(303) 直径小于挂梁(1) 的厚度。

3. 根据权利要求1所述的一种工程项目建设用稳定型的钢悬挂脚手架, 其特征在于, 所述导向管(303) 纵截面内部为正六边形, 所述滑动杆(304) 契合导向管(303)。

4. 根据权利要求1所述的一种工程项目建设用稳定型的钢悬挂脚手架, 其特征在于, 所述定位孔(305)、定位槽(306)、销钉(307) 和磁石(308) 直径均相等, 所述定位孔(305) 契合销钉(307), 所述销钉(307) 顶端安装有拉环。

5. 根据权利要求1所述的一种工程项目建设用稳定型的钢悬挂脚手架, 其特征在于, 所述挂杆(2) 远离定位连接组件(3) 的底端安装有防护组件(4), 所述防护组件(4) 包括固定管(401)、伸长杆(402)、第二定位螺杆(403)、卡接架(404)、伸缩杆(405) 和卡块(406);

所述固定管(401) 焊接于挂杆(2) 远离定位连接组件(3) 的底端, 所述固定管(401) 内部滑动安装有伸长杆(402), 所述固定管(401) 顶端安装有第二定位螺杆(403), 所述伸长杆(402) 顶端焊接有卡接架(404), 所述卡接架(404) 内部一端通过转轴安装有伸缩杆(405), 所述伸缩杆(405) 远离连接处一端焊接有卡块(406)。

6. 根据权利要求5所述的一种工程项目建设用稳定型的钢悬挂脚手架, 其特征在于, 所述卡接架(404) 一端契合卡块(406), 所述固定管(401) 和伸长杆(402) 接触面为光滑平面。

一种工程项目建设用稳定型的钢悬挂脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域，具体为一种工程项目建设用稳定型的钢悬挂脚手架。

背景技术

[0002] 脚手架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台，在建筑施工中十分常见，按构造形式分为立杆式脚手架、桥式脚手架、门式脚手架、悬吊式脚手架、挂式脚手架、挑式脚手架、爬式脚手架。

[0003] 但是目前市场上的悬挂脚手架在使用过程中，安装拆卸困难，容易出现连接错位以及松动的状况，导致稳定性变差，导致安全性变低，给使用带来诸多不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种工程项目建设用稳定型的钢悬挂脚手架，可以有效解决上述背景技术中提出的悬挂脚手架在使用过程中，安装拆卸困难，容易出现连接错位以及松动的状况，导致稳定性变差，导致安全性变低，给使用带来诸多不便的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：包括挂梁，所述挂梁外侧均匀挂接安装有挂杆，所述挂杆外侧设置有定位连接组件，所述定位连接组件包括第一定位螺杆、连接螺管、导向管、滑动杆、定位孔、定位槽、销钉、磁石、缓冲弹簧、托板、竖直杆、承重板和外螺管；

[0006] 所述定位连接组件包括第一定位螺杆，所述第一定位螺杆贯穿安装于挂杆顶端，所述挂杆中部一侧焊接有连接螺管，所述挂杆中部另一侧和连接螺管等高位置处铰接有导向管，所述导向管内部滑动安装有滑动杆，所述滑动杆一端转动套接有外螺管，所述导向管远离连接点一端开设有定位孔，所述滑动杆靠近定位孔一侧均匀开设有定位槽，所述定位孔内部滑动安装有销钉，所述销钉底端粘接有磁石；

[0007] 所述挂杆底端等距点焊连接有缓冲弹簧，若干所述缓冲弹簧顶端均点焊连接托板，所述托板底面处于缓冲弹簧内部位置处焊接有竖直杆，所述竖直杆底端活动贯穿挂杆底端，若干所述托板顶端放置有承重板。

[0008] 优选的，所述导向管通过铰接座和挂杆相连，所述导向管直径小于挂梁的厚度。

[0009] 优选的，所述导向管纵截面内部为正六边形，所述滑动杆契合导向管。

[0010] 优选的，所述定位孔、定位槽、销钉和磁石直径均相等，所述定位孔契合销钉，所述销钉顶端安装有拉环。

[0011] 优选的，所述挂杆远离定位连接组件的底端安装有防护组件，所述防护组件包括固定管、伸长杆、第二定位螺杆、卡接架、伸缩杆和卡块；

[0012] 所述固定管焊接于挂杆远离定位连接组件的底端，所述固定管内部滑动安装有伸长杆，所述固定管顶端安装有第二定位螺杆，所述伸长杆顶端焊接有卡接架，所述卡接架内部一端通过转轴安装有伸缩杆，所述伸缩杆远离连接处一端焊接有卡块。

- [0013] 优选的,所述卡接架一端契合卡块,所述固定管和伸长杆接触面为光滑平面。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构科学合理,使用安全方便;
- [0015] 1、设置有定位连接组件,将挂杆依次挂接于挂梁位置,通过转动导向管,拉动滑动杆,外螺管和连接螺管进行对接进行连接,连接简单方便,且转动导向管为活动结构,不易错位,间距容易调节,再通过转动第一定位螺杆进行固定,保证连接的稳定性,从而提高整体的稳定性。
- [0016] 2、设置有防护组件,拉动固定管内部的伸长杆,再将卡块卡入卡接架内,方便操作人员进入的同时,伸长杆和卡接架配合导向管组合成脚手架两侧的护栏,提高安全性。
- [0017] 3、在摆放承重板时,承重板搭接于托板顶面,承重板不直接和挂杆接触,承重板和挂杆之间的振动被吸收,从而减轻在承重板顶面走动时传递至挂杆连接处的振动,防止连接处松动,安全性更好。

附图说明

- [0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。
- [0019] 在附图中:
- [0020] 图1是本实用新型的结构示意图;
- [0021] 图2是本实用新型定位连接组件的结构示意图;
- [0022] 图3是本实用新型滑动杆的安装结构示意图;
- [0023] 图4是本实用新型防护组件的结构示意图;
- [0024] 图中标号:1、挂梁;2、挂杆;
- [0025] 3、定位连接组件;301、第一定位螺杆;302、连接螺管;303、导向管;304、滑动杆;305、定位孔;306、定位槽;307、销钉;308、磁石;309、缓冲弹簧;310、托板;311、竖直杆;312、承重板;313、外螺管;
- [0026] 4、防护组件;401、固定管;402、伸长杆;403、第二定位螺杆;404、卡接架;405、伸缩杆;406、卡块。

具体实施方式

- [0027] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。
- [0028] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供一种工程项目建设用稳定型的钢悬挂脚手架技术方案,包括挂梁1,挂梁1外侧均匀挂接安装有挂杆2,挂杆2外侧设置有定位连接组件3,定位连接组件3包括第一定位螺杆301、连接螺管302、导向管303、滑动杆304、定位孔305、定位槽306、销钉307、磁石308、缓冲弹簧309、托板310、竖直杆311、承重板312和外螺管313;
- [0029] 定位连接组件3包括第一定位螺杆301,第一定位螺杆301贯穿安装于挂杆2顶端,挂杆2中部一侧焊接有连接螺管302,挂杆2中部另一侧和连接螺管302等高位置处铰接有导向管303,导向管303通过铰接座和挂杆2相连,导向管303直径小于挂梁1的厚度,便于安装导向管303,导向管303内部滑动安装有滑动杆304,导向管303纵截面内部为正六边形,滑动

杆304契合导向管303,防止拉动滑动杆304时转动,滑动杆304一端转动套接有外螺管313,导向管303远离连接点一端开设有定位孔305,滑动杆304靠近定位孔305一侧均匀开设有定位槽306,定位孔305内部滑动安装有销钉307,定位孔305、定位槽306、销钉307和磁石308直径均相等,定位孔305契合销钉307,销钉307顶端安装有拉环,便于将销钉307嵌入至定位孔305内部,销钉307底端粘接有磁石308;

[0030] 挂杆2底端等距点焊连接有缓冲弹簧309,若干缓冲弹簧309顶端均点焊连接托板310,托板310底面处于缓冲弹簧309内部位置处焊接有竖直杆311,竖直杆311底端活动贯穿挂杆2底端,若干托板310顶端放置有承重板312。

[0031] 挂杆2远离定位连接组件3的底端安装有防护组件4,防护组件4包括固定管401、伸长杆402、第二定位螺杆403、卡接架404、伸缩杆405和卡块406;

[0032] 固定管401焊接于挂杆2远离定位连接组件3的底端,固定管401内部滑动安装有伸长杆402,固定管401顶端安装有第二定位螺杆403,伸长杆402顶端焊接有卡接架404,卡接架404内部一端通过转轴安装有伸缩杆405,伸缩杆405远离连接处一端焊接有卡块406,卡接架404一端契合卡块406,固定管401和伸长杆402接触面为光滑平面,便于拉动伸长杆402,将卡块406对准卡接架404嵌入。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:将挂杆2依次等距挂接于挂梁1位置,进行初步固定,转动导向管303,拉动滑动杆304,定位孔305对准定位槽306,安装销钉307,磁石308吸附铁制的滑动杆304进行固定,防止掉落,转动外螺管313和连接螺管302进行对接进行连接,连接简单方便,且转动导向管303为活动结构,可调节对接位置,不易错位,且挂杆2的间距容易调节,再通过转动第一定位螺杆301对挂杆2进行固定,保证连接的稳定性,从而提高整体的稳定性,随后铺设承重板312,承重板312搭接于托板310顶面,承重板312不直接和挂杆2接触,承重板312和挂杆2之间的振动被缓冲弹簧309吸收,从而减轻在承重板312顶面走动时传递至挂杆2连接处的振动,防止连接处松动,安全性更好;

[0034] 拉动固定管401内部的伸长杆402,调节固定管401内伸长杆402的高度,再转动伸长杆402将卡块406卡入卡接架404内,伸长杆402和卡接架404配合导向管303组合成脚手架两侧的护栏,提高安全性,可通过转动伸缩杆405,打开缺口,方便操作人员进入,操作简单便利。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

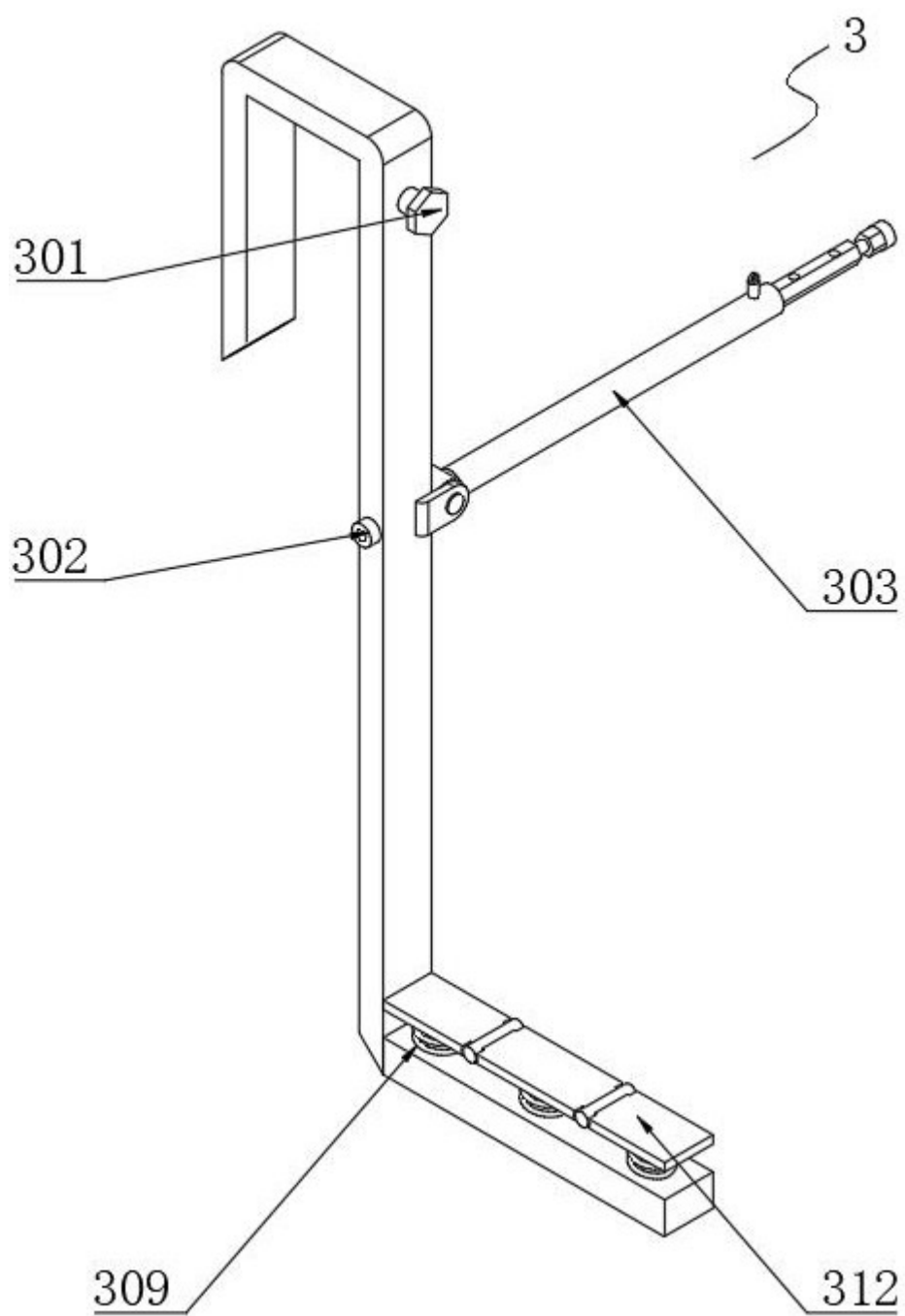


图2

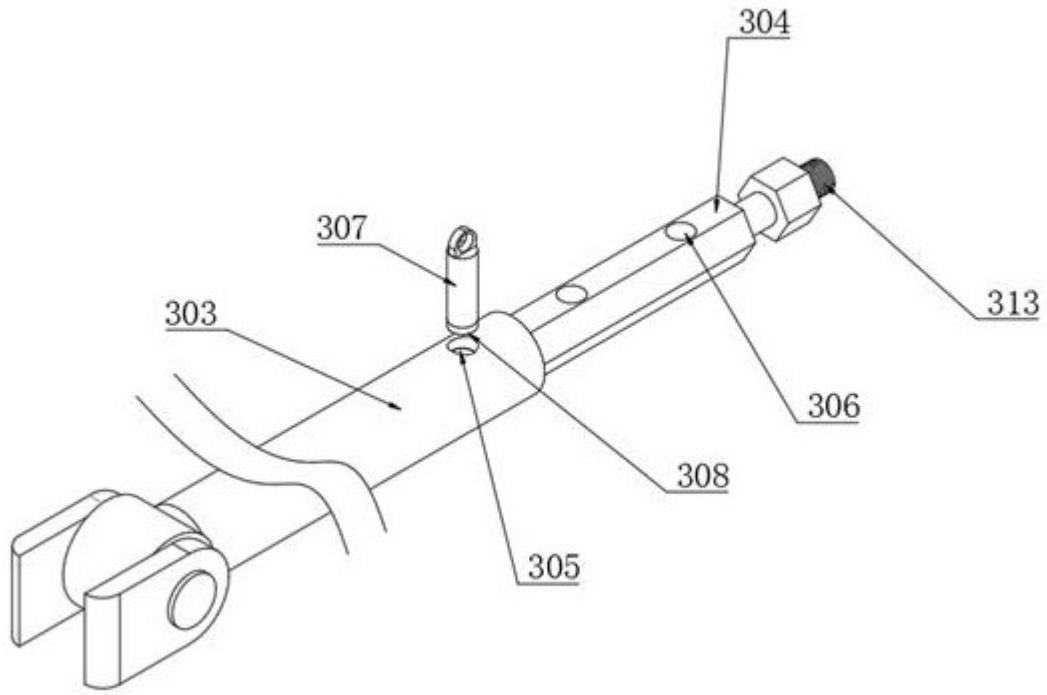


图3

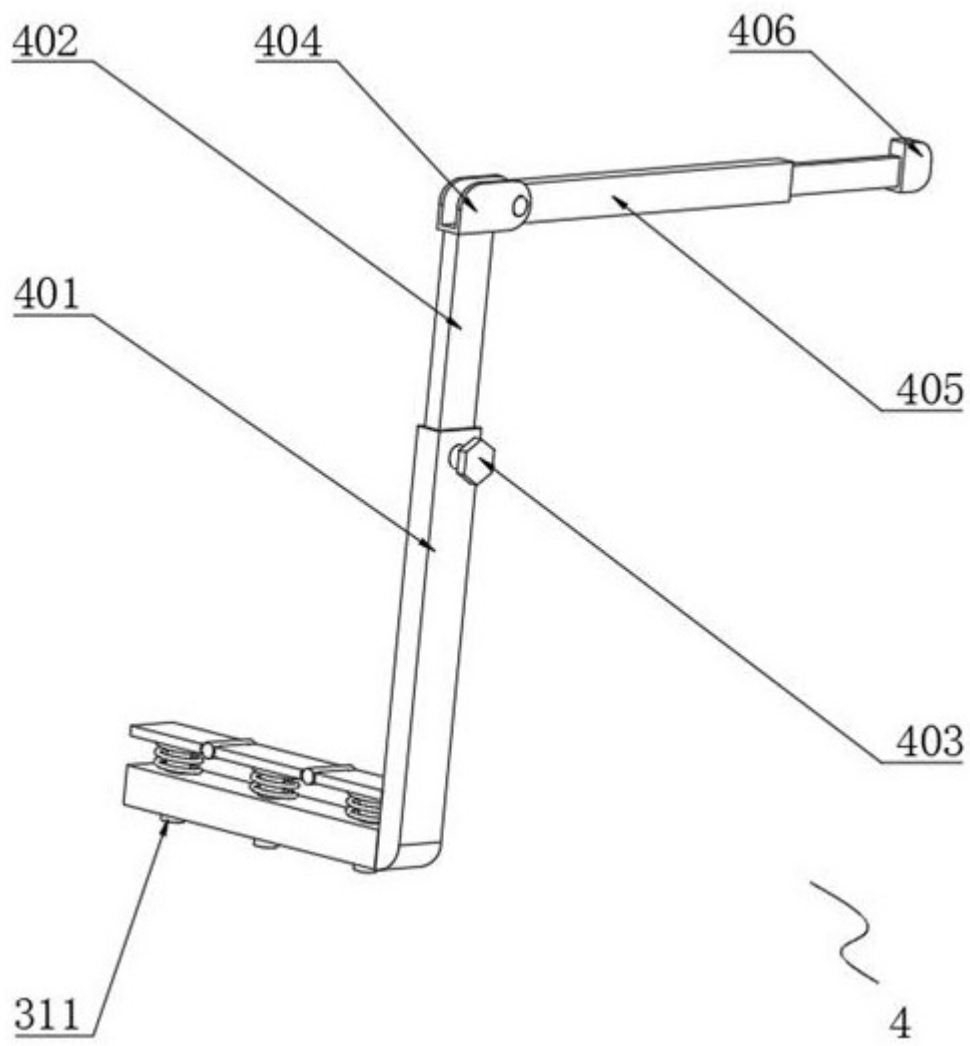


图4