



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222362749 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 17

(21) 申请号 202420222895.2

(22) 申请日 2024.01.30

(73) 专利权人 青岛胶州湾建设集团有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市胶西办事处威达路与217省道交叉口北50米路东

(72) 发明人 肖悦军 肖彦冰 刘传华

(74) 专利代理机构 日照市聚信创腾知识产权代理事务所(普通合伙) 37319

专利代理师 杨帆

(51) Int.Cl.

E04G 7/02 (2006.01)

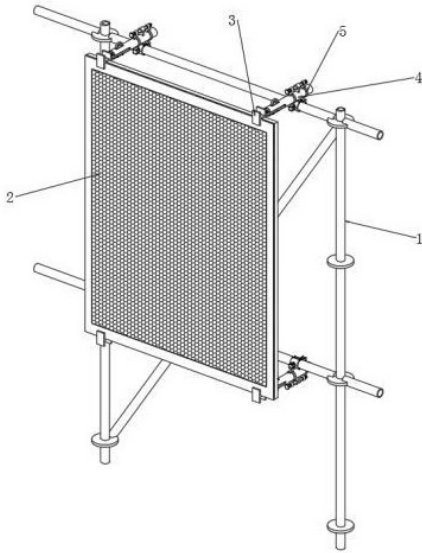
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑防护锁定机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种建筑防护锁定机构,涉及建筑工程技术领域,包括:脚手架主体,所述脚手架主体前方设有防护爬架网片;所述防护爬架网片上下两端均设有两处金属板连接件;所述金属板连接件上设有圆管连接件,通过第一锁紧插件和限位通孔弧形配合,能够对定位夹板进行压紧,其连接结构简单,便于施工安装;通过两处锁紧夹板稳定夹持于脚手架主体上,由于无需通过焊接或螺栓连接固定,进而可以方便对防护爬架网片的位置进行调整,提高了本锁定机构的实用性,解决了现有的圆管连接件一般是由焊接或螺栓与建筑爬架网连接固定的,施工装配过程比较麻烦,而且建筑爬架网安装后不易调整,当遇到装配效果不太理想时,难以对其进行调整的问题。



1. 一种建筑防护锁定机构,其特征在于,包括:脚手架主体,所述脚手架主体前方设有防护爬架网片;所述防护爬架网片上下两端均设有两处金属板连接件,且上下金属板连接件呈对称方式分布;所述金属板连接件上设有圆管连接件;所述圆管连接件上套装有两处滑动环,且滑动环与脚手架主体位置相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑防护锁定机构,其特征在于,

所述金属板连接件为“T”字形结构,且金属板连接件上开设有限位插槽,金属板连接件上开设有两处限位通孔,且两处限位通孔呈对称方式分布,并且限位通孔位于限位插槽后侧。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑防护锁定机构,其特征在于,

所述金属板连接件上设有定位夹板,定位夹板上开设有限位卡槽,金属板连接件上设有第一锁紧插件,第一锁紧插件为“U”字形结构,且第一锁紧插件的两处竖架顶端设有支撑块,并且第一锁紧插件底端设有倒角。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑防护锁定机构,其特征在于,

所述定位夹板通过限位卡槽与金属板连接件的横板滑动连接,且定位夹板与金属板连接件的竖板呈平行方式分布,并且防护爬架网片夹持于定位夹板和金属板连接件的竖板之间,第一锁紧插件滑动贯穿限位插槽,且支撑块位于限位插槽顶部,并且第一锁紧插件与定位夹板相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑防护锁定机构,其特征在于,

所述圆管连接件为柱形通腔结构,且圆管连接件前部设有安装插槽,圆管连接件侧壁设有两组定位孔,圆管连接件上设有第二锁紧插件,第二锁紧插件为“U”字形结构,且第二锁紧插件的两处竖架为弹性卡扣。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑防护锁定机构,其特征在于,

当所述圆管连接件与金属板连接件呈连接状态时,金属板连接件的横板后端插接于安装插槽,且第二锁紧插件同时贯穿定位孔和限位通孔,并且第二锁紧插件的两处弹性卡扣与底部定位孔的矩形卡口相卡接。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑防护锁定机构,其特征在于,

所述圆管连接件侧壁设有两组限位滑槽,且两组限位滑槽呈前后对称方式分布,圆管连接件外周面顶部设有转动套筒,且转动套筒位于前后两组限位滑槽之间,转动套筒上转动安装有调节转杆,且调节转杆与圆管连接件呈平行方式分布,调节转杆外周面设有两处反向螺纹,且反向螺纹与限位滑槽位置相对应。

8. 根据权利要求7所述的一种建筑防护锁定机构,其特征在于,

两处所述滑动环上设有限位杆,且限位杆呈竖直方式分布,限位杆顶端设有螺纹滑套,两处限位杆底部相对内侧设有锁紧夹板,且锁紧夹板为弧形结构。

9. 根据权利要求8所述的一种建筑防护锁定机构,其特征在于,

所述滑动环通过限位杆与限位滑槽滑动连接,且螺纹滑套通过螺纹的方式滑动安装于反向螺纹处,并且两处锁紧夹板夹持于脚手架主体上。

一种建筑防护锁定机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,尤其涉及一种建筑防护锁定机构。

背景技术

[0002] 建筑爬架网安装时用专用的连接件,连接在脚手架上,安装完成之后制成电动升降架,方便施工使用。在连接建筑爬架网与脚手架时,需要的圆管连接件,通常是由锁定机构装配使用的。

[0003] 现有的建筑防护锁定机构在使用时,圆管连接件一般是由焊接或螺栓与建筑爬架网连接固定的,其连接方式复杂,施工装配过程比较麻烦,而且焊接或者螺栓固定的方式虽然可以稳定的对建筑爬架网和脚手架进行稳定连接,但是建筑爬架网安装后不易调整,当遇到装配效果不太理想时,难以对其进行调整。

实用新型内容

[0004] 本公开实施例涉及一种建筑防护锁定机构,通过第一锁紧插件和限位通孔弧形配合,能够对定位夹板进行压紧,保证对防护爬架网片的稳定夹持,其连接结构简单,便于施工安装;通过两处锁紧夹板稳定夹持于脚手架主体上,由于无需通过焊接或螺栓连接固定,进而可以方便对防护爬架网片的位置进行调整,提高了本锁定机构的实用性。

[0005] 本公开第一方面,提供了一种建筑防护锁定机构,具体包括:脚手架主体,所述脚手架主体前方设有防护爬架网片;所述防护爬架网片上下两端均设有两处金属板连接件,且上下金属板连接件呈对称方式分布;所述金属板连接件上设有圆管连接件;所述圆管连接件上套装有两处滑动环,且滑动环与脚手架主体位置相对应。

[0006] 至少一些实施例中,所述金属板连接件为“T”字形结构,且金属板连接件上开设有限位插槽,金属板连接件上开设有两处限位通孔,且两处限位通孔呈对称方式分布,并且限位通孔位于限位插槽后侧。

[0007] 至少一些实施例中,所述金属板连接件上设有定位夹板,定位夹板上设有限位卡槽,金属板连接件上设有第一锁紧插件,第一锁紧插件为“U”字形结构,且第一锁紧插件的两处竖架顶端设有支撑块,并且第一锁紧插件底端设有倒角。

[0008] 至少一些实施例中,所述定位夹板通过限位卡槽与金属板连接件的横板滑动连接,且定位夹板与金属板连接件的竖板呈平行方式分布,并且防护爬架网片夹持于定位夹板和金属板连接件的竖板之间,第一锁紧插件滑动贯穿限位插槽,且支撑块位于限位插槽顶部,并且第一锁紧插件与定位夹板相接触。

[0009] 至少一些实施例中,所述圆管连接件为柱形通腔结构,且圆管连接件前部设有安装插槽,圆管连接件侧壁设有两组定位孔,圆管连接件上设有第二锁紧插件,第二锁紧插件为“U”字形结构,且第二锁紧插件的两处竖架为弹性卡扣。

[0010] 至少一些实施例中,当所述圆管连接件与金属板连接件呈连接状态时,金属板连接件的横板后端插接于安装插槽,且第二锁紧插件同时贯穿定位孔和限位通孔,并且第二

锁紧插件的两处弹性卡扣与底部定位孔的矩形卡口相卡接。

[0011] 至少一些实施例中,所述圆管连接件侧壁设有两组限位滑槽,且两组限位滑槽呈前后对称方式分布,圆管连接件外周面顶部设有转动套筒,且转动套筒位于前后两组限位滑槽之间,转动套筒上转动安装有调节转杆,且调节转杆与圆管连接件呈平行方式分布,调节转杆外周面设有两处反向螺纹,且反向螺纹与限位滑槽位置相对应。

[0012] 至少一些实施例中,两处所述滑动环上设有限位杆,且限位杆呈竖直方式分布,限位杆顶端设有螺纹滑套,两处限位杆底部相对内侧设有锁紧夹板,且锁紧夹板为弧形结构。

[0013] 至少一些实施例中,所述滑动环通过限位杆与限位滑槽滑动连接,且螺纹滑套通过螺纹的方式滑动安装于反向螺纹处,并且两处锁紧夹板夹持于脚手架主体上。

[0014] 本实用新型提供了一种建筑防护锁定机构,具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型中设有金属板连接件,利用定位夹板和金属板连接件的竖板夹持于防护爬架网片上,通过第一锁紧插件和限位通孔弧形配合,能够对定位夹板进行压紧,保证对防护爬架网片的稳定夹持,其连接结构简单,便于施工安装,有效提高防护爬架网片的装卸效率。

[0016] 此外,通过手动将第二锁紧插件对的相邻两个弹性卡扣向相对方向捏动,使弹性卡扣与定位孔的矩形卡口失去卡接关系,然后将第二锁紧插件向上拉动,使第二锁紧插件从定位孔和限位通孔内滑动取出,从而使金属板连接件能够快速从圆管连接件的安装插槽内脱离,便于对本圆管连接件和金属板连接件快速装配使用。

[0017] 此外,通过转动调节转杆端部的旋钮,利用螺纹滑套与调节转杆的反向螺纹传动,可以同时驱使两处滑动环沿着限位滑槽向相对滑动调节,能够使两处锁紧夹板稳定夹持于脚手架主体上,整个装配过程中,由于无需通过焊接或螺栓连接固定,进而可以方便对防护爬架网片的位置进行调整,提高了本锁定机构的实用性。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型的实施例的技术方案,下面将对实施例的附图作简单地介绍。

[0019] 下面描述中的附图仅仅涉及本实用新型的一些实施例,而非对本实用新型的限制。

[0020] 在附图中:

[0021] 图1示出了本申请的整体轴视视角结构示意图;

[0022] 图2示出了本申请的部分脚手架主体、防护爬架网片和金属板连接件、圆管连接件、滑动环结构示意图;

[0023] 图3示出了本申请的金属板连接件爆炸状态结构示意图;

[0024] 图4示出了本申请的金属板连接件与圆管连接件爆炸状态结构示意图;

[0025] 图5示出了本申请的滑动环与调节转杆爆炸状态结构示意图。

[0026] 附图标记列表:

[0027] 1、脚手架主体;

[0028] 2、防护爬架网片;

[0029] 3、金属板连接件;301、限位插槽;302、限位通孔;303、定位夹板;304、限位卡槽;

305、第一锁紧插件;306、支撑块;

[0030] 4、圆管连接件;401、安装插槽;402、定位孔;403、第二锁紧插件;404、限位滑槽;405、转动套筒;406、调节转杆;407、反向螺纹;

[0031] 5、滑动环;501、限位杆;502、螺纹滑套;503、锁紧夹板。

具体实施方式

[0032] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0033] 实施例一:请参考图1至图5:

[0034] 本实用新型提出了一种建筑防护锁定机构,包括:脚手架主体1,脚手架主体1前方设有防护爬架网片2;防护爬架网片2上下两端均设有两处金属板连接件3,且上下金属板连接件3呈对称方式分布;金属板连接件3上设有圆管连接件4;圆管连接件4上套装有两处滑动环5,且滑动环5与脚手架主体1位置相对应。

[0035] 本公开实施例中,如图3所示,金属板连接件3为“T”字形结构,且金属板连接件3上开设有限位插槽301,金属板连接件3上开设有两处限位通孔302,且两处限位通孔302呈对称方式分布,并且限位通孔302位于限位插槽301后侧;

[0036] 金属板连接件3上设有定位夹板303,定位夹板303上设有限位卡槽304,金属板连接件3上设有第一锁紧插件305,第一锁紧插件305为“U”字形结构,且第一锁紧插件305的两处竖架顶端设有支撑块306,并且第一锁紧插件305底端设有倒角;

[0037] 定位夹板303通过限位卡槽304与金属板连接件3的横板滑动连接,且定位夹板303与金属板连接件3的竖板呈平行方式分布,并且防护爬架网片2夹持于定位夹板303和金属板连接件3的竖板之间,第一锁紧插件305滑动贯穿限位插槽301,且支撑块306位于限位插槽301顶部,并且第一锁紧插件305与定位夹板303相接触,其中设有金属板连接件3,利用定位夹板303和金属板连接件3的竖板夹持于防护爬架网片2上,通过第一锁紧插件305和限位通孔302弧形配合,能够对定位夹板303进行压紧,保证对防护爬架网片2的稳定夹持。

[0038] 本公开实施例中,如图4所示,圆管连接件4为柱形通腔结构,且圆管连接件4前部设有安装插槽401,圆管连接件4侧壁设有两组定位孔402,圆管连接件4上设有第二锁紧插件403,第二锁紧插件403为“U”字形结构,且第二锁紧插件403的两处竖架为弹性卡扣;

[0039] 当圆管连接件4与金属板连接件3呈连接状态时,金属板连接件3的横板后端插接于安装插槽401,且第二锁紧插件403同时贯穿定位孔402和限位通孔302,并且第二锁紧插件403的两处弹性卡扣与底部定位孔402的矩形卡口相卡接,通过手动将第二锁紧插件403对的相邻两个弹性卡扣向相对方向捏动,使弹性卡扣与定位孔402的矩形卡口失去卡接关系,然后将第二锁紧插件403向上拉动,使第二锁紧插件403从定位孔402和限位通孔302内滑动取出,从而使金属板连接件3能够快速从圆管连接件4的安装插槽401内脱离。

[0040] 实施例二,在实施例一的基础上,如图4和图5所示,圆管连接件4侧壁设有两组限位滑槽404,且两组限位滑槽404呈前后对称方式分布,圆管连接件4外周面顶部设有转动套

筒405,且转动套筒405位于前后两组限位滑槽404之间,转动套筒405上转动安装有调节转杆406,且调节转杆406与圆管连接件4呈平行方式分布,调节转杆406外周面设有两处反向螺纹407,且反向螺纹407与限位滑槽404位置相对应;

[0041] 两处滑动环5上设有限位杆501,且限位杆501呈竖直方式分布,限位杆501顶端设有螺纹滑套502,两处限位杆501底部相对内侧设有锁紧夹板503,且锁紧夹板503为弧形结构;

[0042] 滑动环5通过限位杆501与限位滑槽404滑动连接,且螺纹滑套502通过螺纹的方式滑动安装于反向螺纹407处,并且两处锁紧夹板503夹持于脚手架主体1上,通过转动调节转杆406端部的旋钮,利用螺纹滑套502与调节转杆406的反向螺纹407传动,可以同时驱使两处滑动环5沿着限位滑槽404向相对滑动调节,能够使两处锁紧夹板503稳定夹持于脚手架主体1上。

[0043] 本实施例的工作原理:安装时,第一锁紧插件305滑动贯穿限位插槽301,且支撑块306位于限位插槽301顶部,并且第一锁紧插件305与定位夹板303相接触,利用定位夹板303和金属板连接件3的竖板夹持于防护爬架网片2上,通过第一锁紧插件305和限位通孔302弧形配合,能够对定位夹板303进行压紧,保证对防护爬架网片2的稳定夹持;当圆管连接件4与金属板连接件3呈连接状态时,金属板连接件3的横板后端插接于安装插槽401,且第二锁紧插件403同时贯穿定位孔402和限位通孔302,并且第二锁紧插件403的两处弹性卡扣与底部定位孔402的矩形卡口相卡接,拆卸过程中,通过手动将第二锁紧插件403对的相邻两个弹性卡扣向相对方向捏动,使弹性卡扣与定位孔402的矩形卡口失去卡接关系,然后将第二锁紧插件403向上拉动,使第二锁紧插件403从定位孔402和限位通孔302内滑动取出;通过转动调节转杆406端部的旋钮,利用螺纹滑套502与调节转杆406的反向螺纹407传动,可以同时驱使两处滑动环5沿着限位滑槽404向相对滑动调节,能够使两处锁紧夹板503稳定夹持于脚手架主体1上。

[0044] 以上,仅为本公开的具体实施方式,但本公开的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此,本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

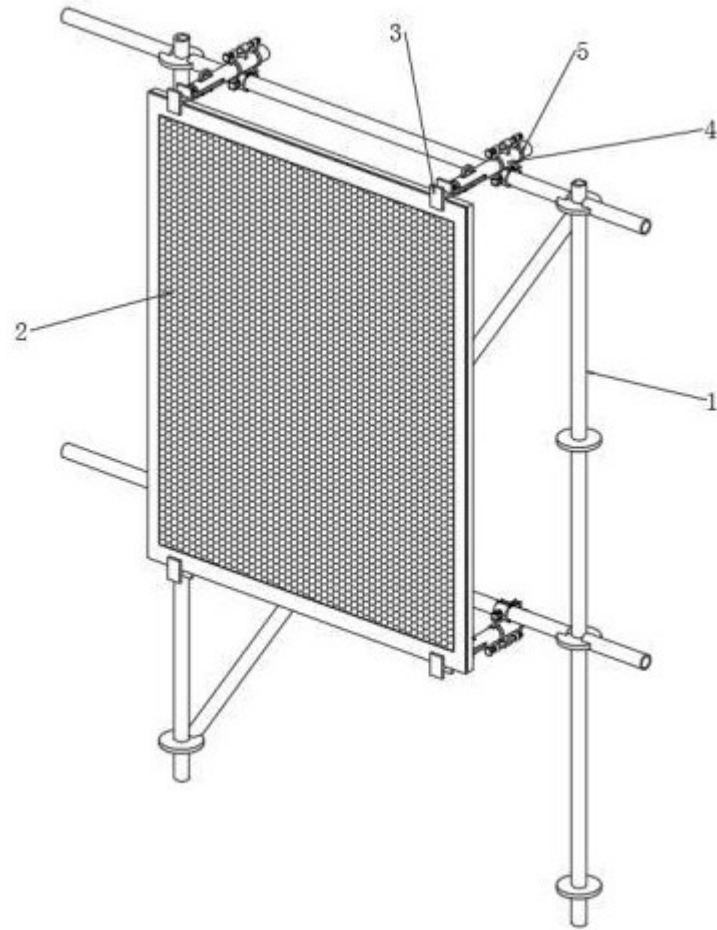


图 1

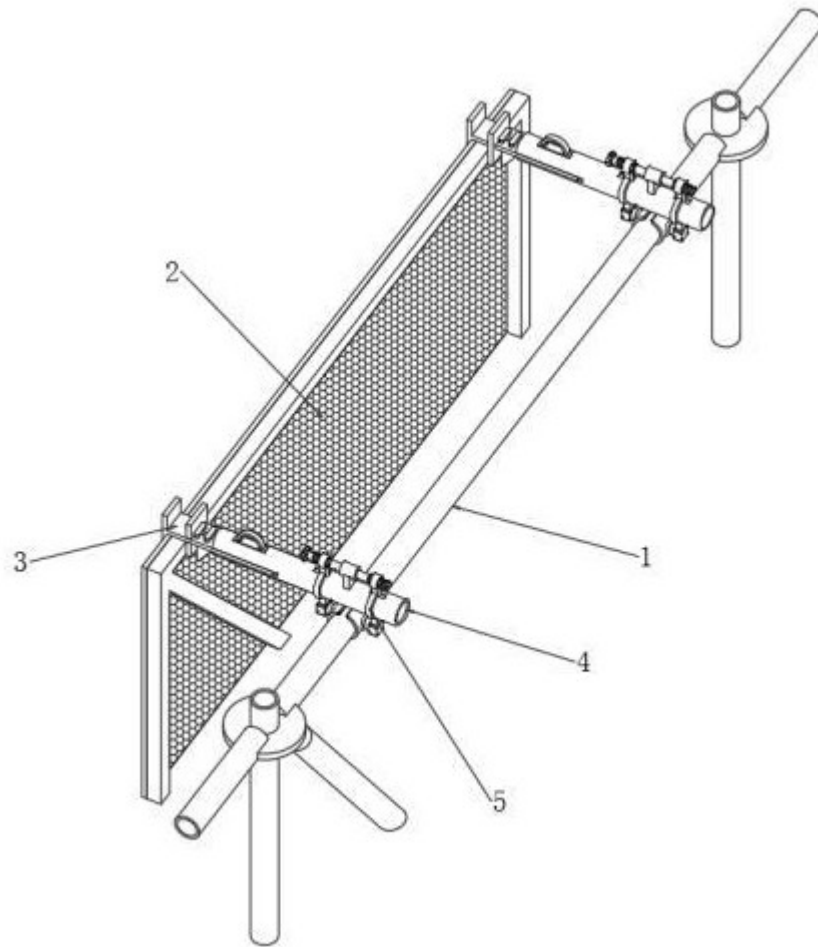


图 2

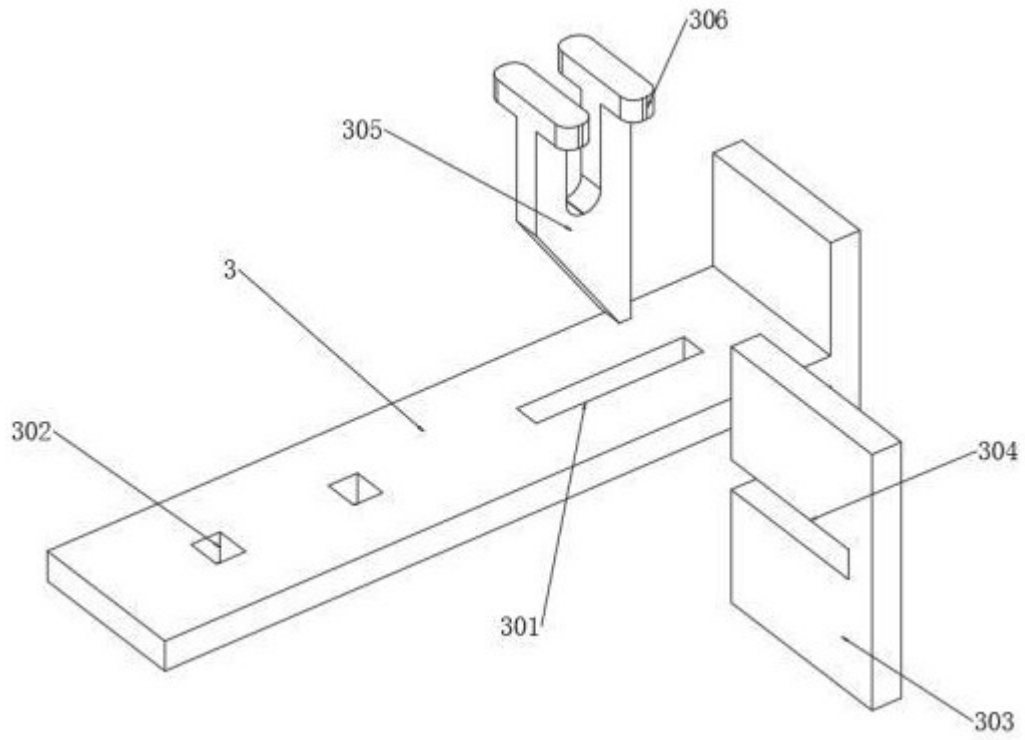


图 3

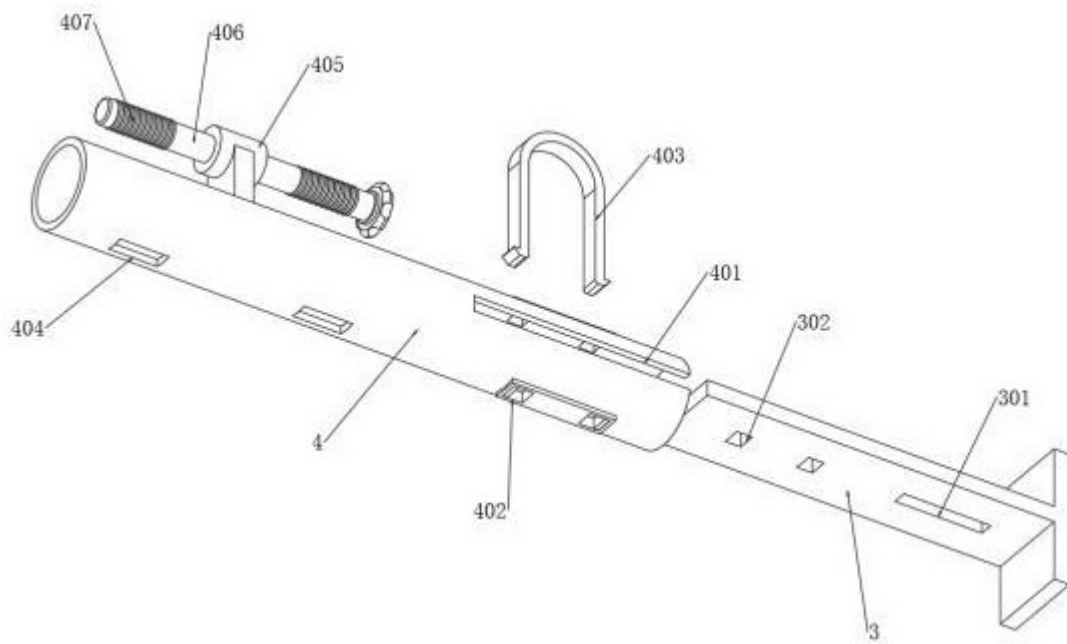


图 4

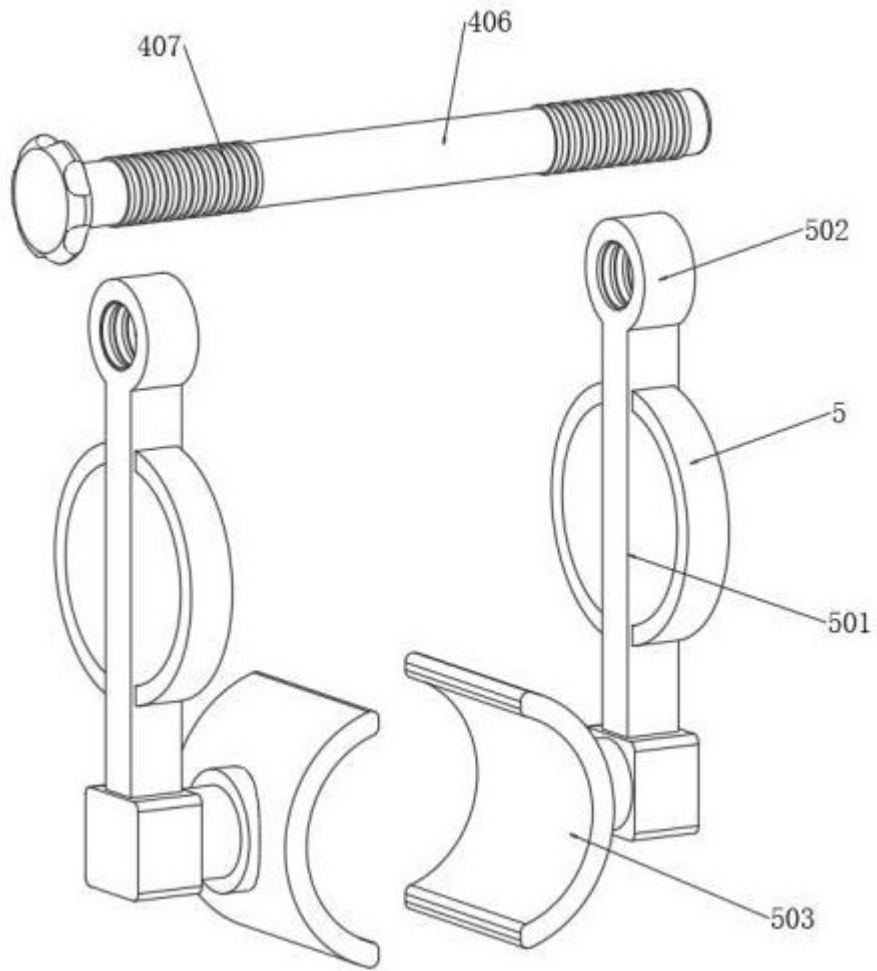


图 5