



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220116635 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 01

(21) 申请号 202321436602.2

(22) 申请日 2023.06.07

(73) 专利权人 广东吉鑫钢构有限公司

地址 516000 广东省惠州市博罗县罗阳街
道小金管理区

(72) 发明人 胡茂业 高志豪 李胜勇

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务有限
公司 44228

专利代理师 何海帆

(51) Int. Cl.

G23C 2/00 (2006.01)

G23C 2/06 (2006.01)

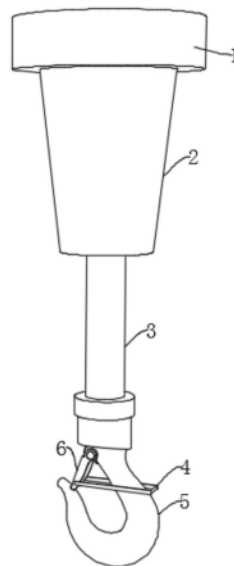
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种用于热镀锌工艺的挂具

(57) 摘要

本实用新型属于热镀锌挂具领域,尤其是一种用于热镀锌工艺的挂具,针对现有的在当工件需要脱离挂钩时,首先一直往上拉着握持件,然后在按压凸起,使凸起脱离至壳体内,在拉回滑移条,才能把工件从挂钩内取出,整个过程需要多个步骤才能把工件取出较为复杂问题,现提出如下方案,其包括挂具主体,挂具主体包括有法兰连接件、转向连接件、绝缘连接件和挂钩,所述转向连接件设置在法兰连接件的底部,所述绝缘连接件设置在转向连接件的底端,所述挂钩设置在绝缘连接件的底端;固定机构,固定机构设置在挂钩上用于防止挂钩,通过固定机构和限位块可以防止挂钩上的工件从挂钩上滑出,通过拉框可以使卡板进行活动,便于把工件取出,简单便捷,提高效率。



1. 一种用于热镀锌工艺的挂具,其特征在于,包括:

挂具主体,挂具主体包括有法兰连接件(1)、转向连接件(2)、绝缘连接件(3)和挂钩(5),所述转向连接件(2)设置在法兰连接件(1)的底部,所述绝缘连接件(3)设置在转向连接件(2)的底端,所述挂钩(5)设置在绝缘连接件(3)的底端;

固定机构,固定机构设置在挂钩(5)上用于防止挂钩(5)上的工件滑落。

2. 根据权利要求1所述的一种用于热镀锌工艺的挂具,其特征在于,所述固定机构包括有第一转杆(8)、卡板(6)和双扭弹簧(10),所述挂钩(5)上开设有圆孔,所述第一转杆(8)的外侧与圆孔的内壁固定连接,所述卡板(6)上开设有通孔,所述双扭弹簧(10)套设在第一转杆(8)上,所述第一转杆(8)的形状为哑铃状,所述卡板(6)上开设有滑孔(11)并转动套设在第一转杆(8)上,所述双扭弹簧(10)的一侧与挂钩(5)的一侧固定连接,所述双扭弹簧(10)的两端均与卡板(6)的一侧内壁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于热镀锌工艺的挂具,其特征在于,所述挂钩(5)的一侧固定连接有用于对卡板(6)进行限位的限位块(7)。

4. 根据权利要求2所述的一种用于热镀锌工艺的挂具,其特征在于,所述卡板(6)上设有便于卡板(6)拉动的拉框(4),所述拉框(4)的材质为不锈钢材质。

5. 根据权利要求4所述的一种用于热镀锌工艺的挂具,其特征在于,所述卡板(6)的两侧均固定连接便于拉框(4)进行活动的第二转杆(9),两个第二转杆(9)的两端分别与拉框(4)的两侧内壁转动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种用于热镀锌工艺的挂具,其特征在于,所述第一转杆(8)、卡板(6)和双扭弹簧(10)的材质均为不锈钢材质。

一种用于热镀锌工艺的挂具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热镀锌挂具技术领域,尤其涉及一种用于热镀锌工艺的挂具。

背景技术

[0002] 在进行热镀锌工艺时,常常需要挂具将工件吊起然后浸泡于热镀锌液中。

[0003] 经检索,公告号CN213172519U公开了一种用于热镀锌工艺的挂具,涉及热镀锌挂具的领域,其包括法兰连接件、转向连接件、绝缘连接件以及挂钩,还包括固定连接于挂钩远离绝缘连接件的壳体、滑移连接于壳体内的滑移条以及一体设于滑移条远离挂钩一侧的卡齿;所述绝缘连接件上开设有供滑移条穿设并滑移的滑移孔,所述绝缘连接件上设有锁定组件,所述锁定组件包括锁定杆和锁定块,所述绝缘连接件上固定有支撑板,所述锁定杆穿设于支撑板上,所述锁定块设于锁定杆靠近挂钩的一侧。本申请解决了当挂钩工作和不工作状态切换时,挂钩容易晃动,工件容易从挂钩内脱离的缺陷,具有挂钩内的工件不易脱离挂钩内,提高了挂钩的实用性的效果。

[0004] 该技术方案中存在以下问题:

[0005] 在当工件需要脱离挂钩时,首先一直往上拉着握持件,然后在按压凸起,使凸起脱离至壳体内,在拉回滑移条,才能把工件从挂钩内取出,整个过程需要多个步骤才能把工件取出较为复杂;

[0006] 针对上述问题,本实用新型文件提出了一种用于热镀锌工艺的挂具。

实用新型内容

[0007] 本实用新型提供了一种用于热镀锌工艺的挂具,解决了现有技术中存在当工件需要脱离挂钩时,首先一直往上拉着握持件,然后在按压凸起,使凸起脱离至壳体内,在拉回滑移条,才能把工件从挂钩内取出,整个过程需要多个步骤才能把工件取出较为复杂缺点。

[0008] 本实用新型提供了如下技术方案:

[0009] 一种用于热镀锌工艺的挂具,包括挂具主体,挂具主体包括有法兰连接件、转向连接件、绝缘连接件和挂钩,所述转向连接件设置在法兰连接件的底部,所述绝缘连接件设置在转向连接件的底端,所述挂钩设置在绝缘连接件的底端;

[0010] 固定机构,固定机构设置在挂钩上用于防止挂钩上的工件滑落。

[0011] 在一种可能的设计中,所述固定机构包括有第一转杆、卡板和双扭弹簧,所述挂钩上开设有圆孔,所述第一转杆的外侧与圆孔的内壁固定连接,所述卡板上开设有通孔,所述双扭弹簧套设在第一转杆上,所述第一转杆的形状为哑铃状,所述卡板上开设有滑孔并转动套设在第一转杆上,所述双扭弹簧的一侧与挂钩的一侧固定连接,所述双扭弹簧的两端均与卡板的一侧内壁固定连接。

[0012] 在一种可能的设计中,所述挂钩的一侧固定连接有用于对卡板进行限位的限位块。

[0013] 在一种可能的设计中,所述卡板上设有便于卡板拉动的拉框,所述拉框的材质为不锈钢材质。

[0014] 在一种可能的设计中,所述卡板的两侧均固定连接便于拉框进行活动的第二转杆,两个第二转杆的两端分别与拉框的两侧内壁转动连接。

[0015] 在一种可能的设计中,所述第一转杆、卡板和双扭弹簧的材质均为不锈钢材质。

[0016] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性的,并不能限制本实用新型。

[0017] 本实用新型中,往里按压卡板,使卡板转动至挂钩内侧,此时双扭弹簧进行压缩,工件的挂环或挂绳挂在挂钩上,通过双扭弹簧的力,使卡板弹回,通过限位块可以对卡板进行阻挡进行限位,此时限位块抵住卡板的一侧,使挂钩处于闭合的状态,从而可以防止挂钩上的工件从挂钩上滑出;

[0018] 本实用新型中,往一边拉动拉框,通过第二转杆可以使拉框进行转动,拉框的活动带动了卡板的活动,使卡板位于挂钩的内侧,随后把工件取出即可,整个步骤简单便捷,提高效率;

[0019] 本实用新型中,结构合理,通过固定机构和限位块可以防止挂钩上的工件从挂钩上滑出,通过拉框可以使卡板进行活动,便于把工件取出,简单便捷,提高效率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型实施例所提供的一种用于热镀锌工艺的挂具的主视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型实施例所提供的一种用于热镀锌工艺的挂具的挂钩主视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型实施例所提供的一种用于热镀锌工艺的挂具的挂钩侧视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型实施例所提供的一种用于热镀锌工艺的挂具的卡板、挂钩双扭弹簧结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型实施例所提供的一种用于热镀锌工艺的挂具的卡板与第一转杆分离状态结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型实施例所提供的一种用于热镀锌工艺的挂具的卡板、挂钩双扭弹簧、第一转杆结构示意图;

[0026] 图7为本实用新型实施例所提供的一种用于热镀锌工艺的挂具的挂钩圆孔结构示意图。

[0027] 附图标记:

[0028] 1、法兰连接件;2、转向连接件;3、绝缘连接件;4、拉框;5、挂钩;6、卡板;7、限位块;8、第一转杆;9、第二转杆;10、双扭弹簧;11、滑孔。

具体实施方式

[0029] 下面结合本实用新型实施例中的附图对本实用新型实施例进行描述。

[0030] 在本实用新型实施例的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术

语、“连接”、“安装”应做广义理解,例如,“连接”可以是可拆卸地连接,也可以是不可拆卸地连接;可以是直接连接,也可以通过中间媒介间接连接。此外“连通”可以是直接连通,也可以通过中间媒介间接连通。其中,“固定”是指彼此连接且连接后的相对位置关系不变。本实用新型实施例中所提到的方位用语,例如,“内”、“外”、“顶”、“底”等,仅是参考附图的方向,因此,使用的方位用语是为了更好、更清楚地说明及理解本实用新型实施例,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型实施例的限制。

[0031] 本实用新型实施例中,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0032] 在本实用新型实施例中,“和/或”,仅仅是一种描述关联对象的关联关系,表示可以存在三种关系,例如,A和/或B,可以表示:单独存在A,同时存在A和B,单独存在B这三种情况。另外,本文中字符“/”,一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0033] 在本说明书中描述的参考“一个实施例”或“一些实施例”等意味着在本实用新型的一个或多个实施例中包括结合该实施例描述的特定特征、结构或特点。由此,在本说明书中的不同之处出现的语句“在一个实施例中”、“在一些实施例中”、“在其他一些实施例中”、“在另外一些实施例中”等不是必然都参考相同的实施例,而是意味着“一个或多个但不是所有的实施例”,除非是以其他方式另外特别强调。术语“包括”、“包含”、“具有”及它们的变形都意味着“包括但不限于”,除非是以其他方式另外特别强调。

[0034] 实施例1

[0035] 参照图1-7,一种用于热镀锌工艺的挂具,包括挂具主体,挂具主体包括有法兰连接件1、转向连接件2、绝缘连接件3和挂钩5,转向连接件2设置在法兰连接件1的底部,绝缘连接件3设置在转向连接件2的底端,挂钩5设置在绝缘连接件3的底端;

[0036] 固定机构,固定机构设置在挂钩5上用于防止挂钩5上的工件滑落。

[0037] 上述技术方案通过固定机构和限位块7可以防止挂钩5上的工件从挂钩5上滑出,通过拉框4可以使卡板6进行活动,便于把工件取出,简单便捷,提高效率。

[0038] 参照图1-6,固定机构包括有第一转杆8、卡板6和双扭弹簧10,挂钩5上开设有圆孔,第一转杆8的外侧与圆孔的内壁固定连接,卡板6上开设有通孔,双扭弹簧10套设在第一转杆8上,第一转杆8的形状为哑铃状,卡板6上开设有滑孔11并转动套设在第一转杆8上,双扭弹簧10的一侧与挂钩5的一侧固定连接,双扭弹簧10的两端均与卡板6的一侧内壁固定连接。

[0039] 上述技术方案往里按压卡板6,使卡板6转动至挂钩5内侧,此时双扭弹簧10进行压缩,工件的挂环或挂绳挂在挂钩5上,通过双扭弹簧10的力,使卡板6弹回,通过限位块7可以对卡板6进行阻挡进行限位,此时限位块7抵住卡板6的一侧,使挂钩5处于闭合的状态,从而可以防止挂钩5上的工件从挂钩5上滑出。

[0040] 实施例2

[0041] 参照图1-7,一种用于热镀锌工艺的挂具,包括挂具主体,挂具主体包括有法兰连接件1、转向连接件2、绝缘连接件3和挂钩5,转向连接件2设置在法兰连接件1的底部,绝缘连接件3设置在转向连接件2的底端,挂钩5设置在绝缘连接件3的底端;

[0042] 固定机构,固定机构设置在挂钩5上用于防止挂钩5上的工件滑落。

[0043] 上述技术方案通过固定机构和限位块7可以防止挂钩5上的工件从挂钩5上滑出,通过拉框4可以使卡板6进行活动,便于把工件取出,简单便捷,提高效率。

[0044] 参照图1-6,固定机构包括有第一转杆8、卡板6和双扭弹簧10,挂钩5上开设有圆孔,第一转杆8的外侧与圆孔的内壁固定连接,卡板6上开设有通孔,双扭弹簧10套设在第一转杆8上,第一转杆8的形状为哑铃状,卡板6上开设有滑孔11并转动套设在第一转杆8上,双扭弹簧10的一侧与挂钩5的一侧固定连接,双扭弹簧10的两端均与卡板6的一侧内壁固定连接。

[0045] 上述技术方案往里按压卡板6,使卡板6转动至挂钩5内侧,此时双扭弹簧10进行压缩,工件的挂环或挂绳挂在挂钩5上,通过双扭弹簧10的力,使卡板6弹回,通过限位块7可以对卡板6进行阻挡进行限位,此时限位块7抵住卡板6的一侧,使挂钩5处于闭合的状态,从而可以防止挂钩5上的工件从挂钩5上滑出。

[0046] 参照图2,挂钩5的一侧固定连接有用于对卡板6进行限位的限位块7。

[0047] 上述技术方案通过限位块7可以对卡板6进行阻挡进行限位。

[0048] 参照图2,卡板6上设有便于卡板6拉动的拉框4,拉框4的材质为不锈钢材质。

[0049] 上述技术方案往一边拉动拉框4,拉框4的活动带动了卡板6的活动,使卡板6位于挂钩5的内侧,随后把工件取出即可,整个步骤简单便捷,提高效率,不锈钢材质使用寿命久。

[0050] 参照图3,卡板6的两侧均固定连接便于拉框4进行活动的第二转杆9,两个第二转杆9的两端分别与拉框4的两侧内壁转动连接。

[0051] 上述技术方案通过第二转杆9可以使拉框4进行转动。

[0052] 参照图1-6,第一转杆8、卡板6和双扭弹簧10的材质均为不锈钢材质。

[0053] 上述技术方案第一转杆8、卡板6、拉框4和双扭弹簧10的材质均为不锈钢材质,不锈钢材质耐腐蚀,使用寿命久。

[0054] 本技术方案的工作原理及使用流程为:开始使用时,把工件的挂环或挂绳贴上卡板6的一侧,往里按压卡板6,使卡板6转动至挂钩5内侧,此时双扭弹簧10进行压缩,工件的挂环或挂绳挂在挂钩5上,通过双扭弹簧10的力,使卡板6弹回,由于设置了限位块7,通过限位块7可以对卡板6进行阻挡进行限位,此时限位块7抵住卡板6的一侧,使挂钩5处于闭合的状态,从而可以防止挂钩5上的工件从挂钩5上滑出,在需要把工件给取出时,往一边拉动拉框4,通过第二转杆9可以使拉框4进行转动,拉框4的活动带动了卡板6的活动,使卡板6位于挂钩5的内侧,随后把工件取出即可,整个步骤简单便捷,提高效率,由于第一转杆8、卡板6、拉框4和双扭弹簧10的材质均为不锈钢材质,不锈钢材质耐腐蚀,使用寿命久,当然也可以更换为其他材质。法兰连接件1、转向连接件2和绝缘连接件3的工作原理与授权号CN213172519U的工作原理相同,因此不在本文中过多赘述。

[0055] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内;在不冲突的情况下,本实用新型的实施例及实施例中的特征可以相互组合。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

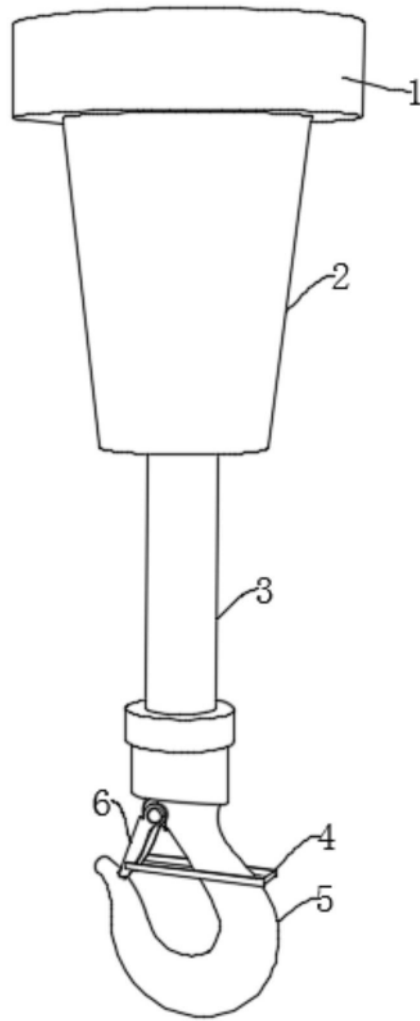


图1

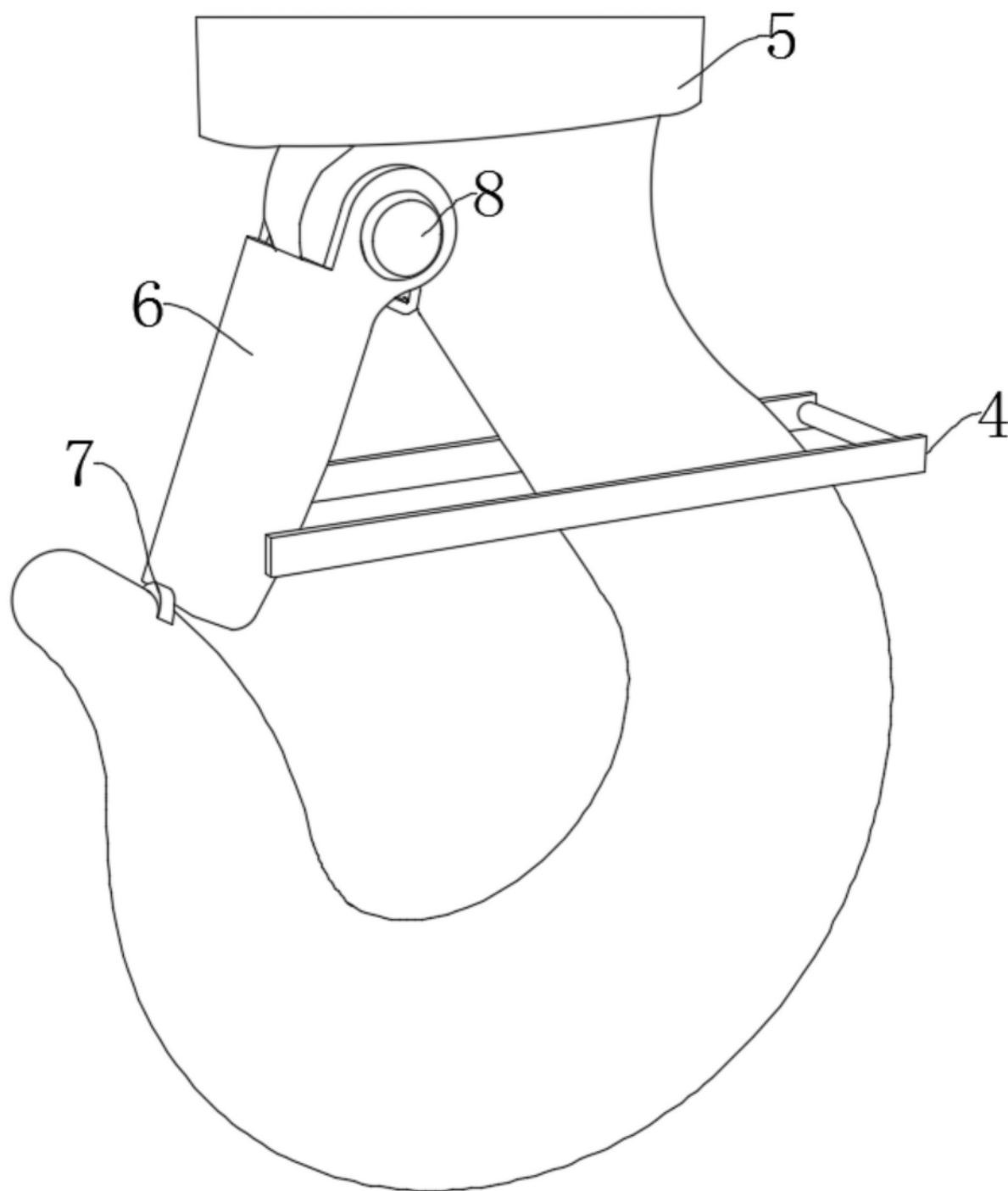


图2

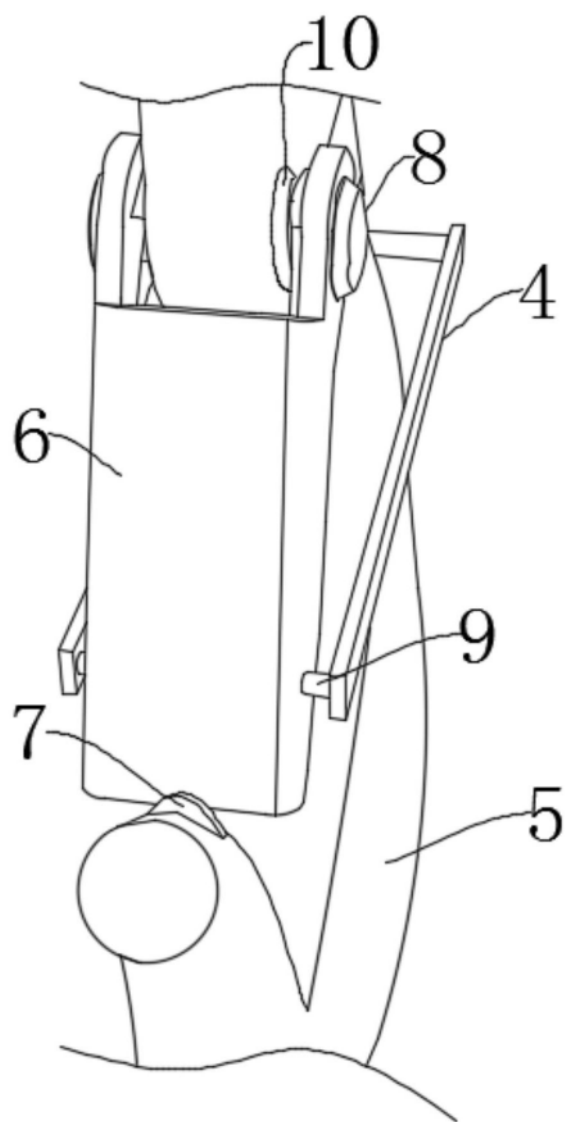


图3

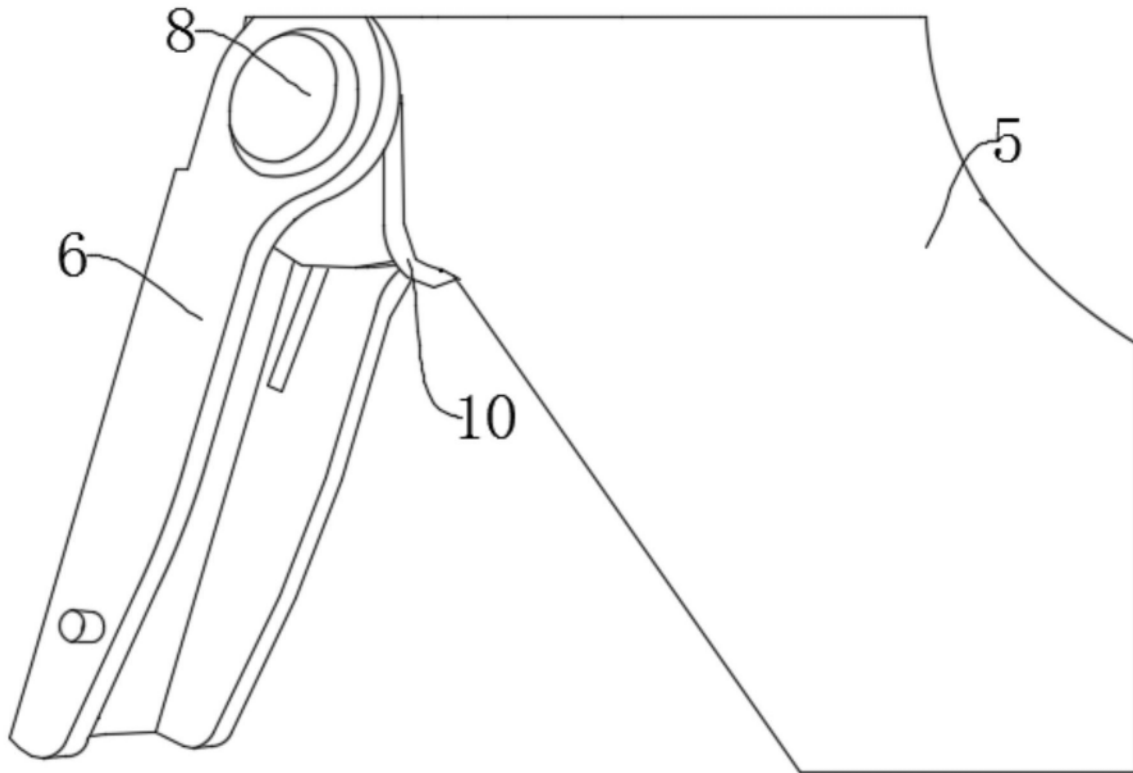


图4

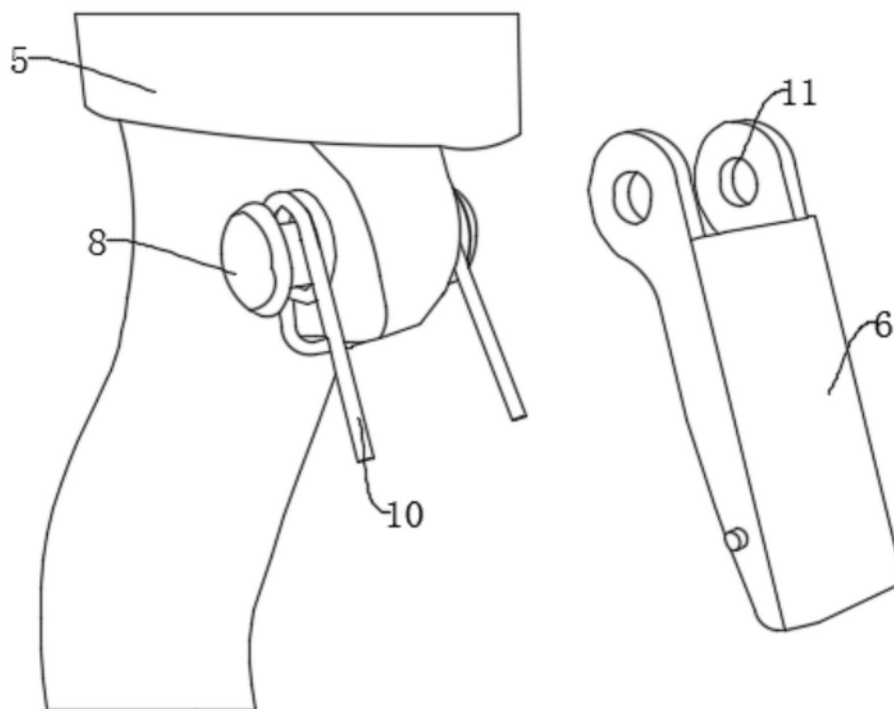


图5

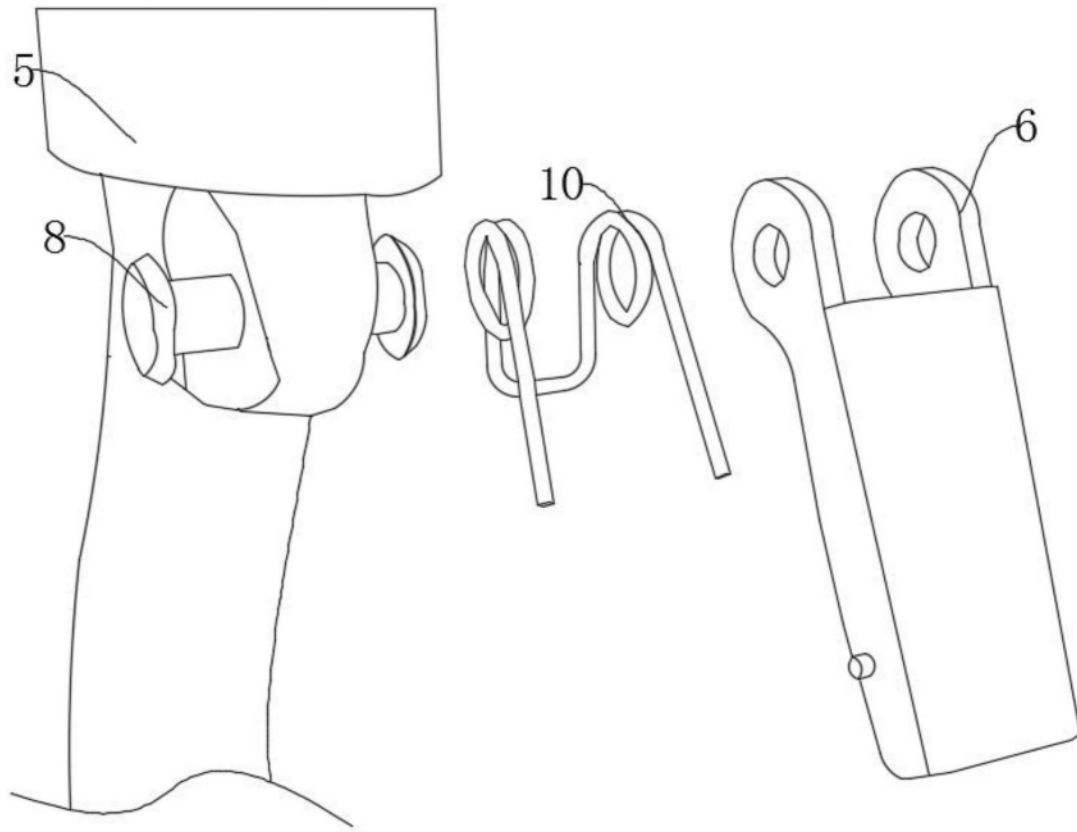


图6

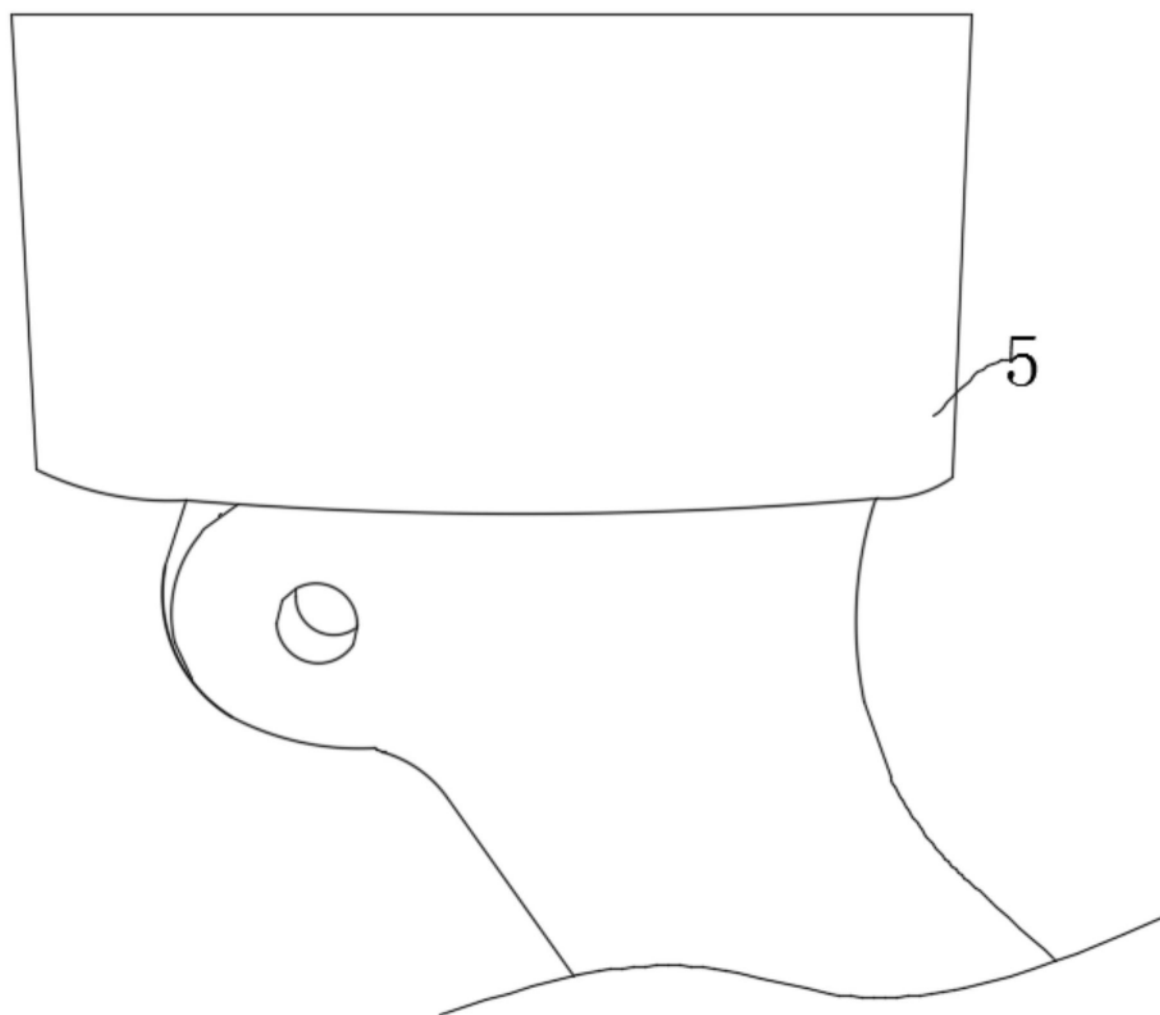


图7