(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220351482 U
(45)授权公告日 2024.01.16

(21)申请号 202321787733.5

(22)申请日 2023.07.10

(73)专利权人 定襄县宇特法兰有限公司
地址 035499 山西省忻州市定襄县董村路工业区

(72)发明人 李小葡

(74)专利代理机构 成都环泰专利代理事务所(特殊普通合伙) 51242
专利代理师 王清露

(51)Int.Cl.
B66C 1/22(2006.01)

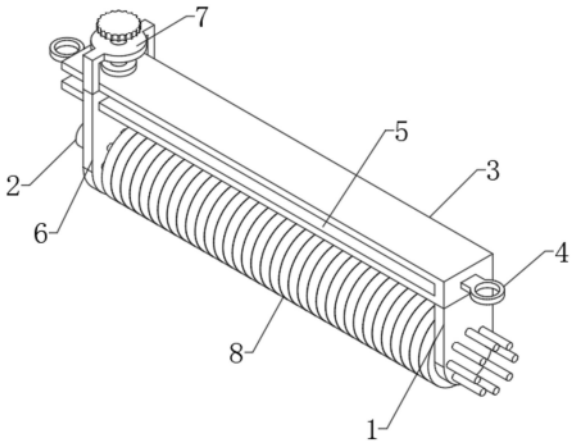
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于固定的法兰吊装工具

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于固定的法兰吊装工具,包括固定安装块,所述固定安装块的一侧固定连接有固定定位杆,所述固定安装块的顶部固定连接有连接顶块,所述连接顶块的端部均固定连接有连接吊环,所述连接顶块的表面开设有固定导槽。该一种便于固定的法兰吊装工具,通过固定定位杆能够对若干个法兰本体进行装载,然后使得活动限位板在固定导槽的内侧和连接顶块的表面外侧进行移动,使得活动限位板和固定安装块之间对法兰本体进行贴合,接着使得连接限位紧固机构与连接顶块之间进行连接固定,使得固定安装块对法兰本体进行夹持固定,通过连接吊环能够对整体进行吊运移动,操作方便,效率高。



CN 220351482 U

1.一种便于固定的法兰吊装工具,包括固定安装块(1),其特征在于:所述固定安装块(1)的一侧固定连接有固定定位杆(2),所述固定安装块(1)的顶部固定连接有连接顶块(3),所述连接顶块(3)的端部均固定连接有连接吊环(4),所述连接顶块(3)的表面开设有固定导槽(5),所述固定导槽(5)的内侧和连接顶块(3)的底部表面外侧活动套接有活动限位板(6),所述活动限位板(6)的顶端固定连接有连接限位紧固机构(7),所述固定定位杆(2)的表面外侧活动套接有法兰本体(8)。

2.根据权利要求1所述的一种便于固定的法兰吊装工具,其特征在于:所述固定安装块(1)的内部开设有限位孔(10),所述活动限位板(6)的一侧固定连接有固定限位杆(9)。

3.根据权利要求1所述的一种便于固定的法兰吊装工具,其特征在于:所述活动限位板(6)的顶端内侧与固定导槽(5)的内侧和连接顶块(3)的底部表面外侧相互贴合。

4.根据权利要求2所述的一种便于固定的法兰吊装工具,其特征在于:所述固定限位杆(9)和限位孔(10)的数量均为若干个,对应法兰本体(8)表面通孔数量,所述固定限位杆(9)的端部表面外侧和限位孔(10)的内侧相互贴合。

5.根据权利要求1所述的一种便于固定的法兰吊装工具,其特征在于:所述连接限位紧固机构(7)包括固定安装架(11),所述固定安装架(11)的内部通过螺纹活动连接有活动螺纹杆(12),所述活动螺纹杆(12)的顶部固定连接有转动把手(13),所述活动螺纹杆(12)的底端固定连接有连接转动盘(14),所述连接转动盘(14)的表面外侧活动套接有摩擦限位套块(15)。

6.根据权利要求5所述的一种便于固定的法兰吊装工具,其特征在于:所述摩擦限位套块(15)的底端与连接顶块(3)的顶部相互贴合。

一种便于固定的法兰吊装工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于吊装技术领域,尤其涉及一种便于固定的法兰吊装工具。

背景技术

[0002] 目前,对于法兰的吊装,通常是使用尼龙吊带吊装方式,法兰前后和上部没有固定限位,只有下部、左右有限位,吊带存在前后滑落风险,有较大的安全隐患。

[0003] 经检索,如公开号为CN217076677U所公开的一种法兰吊装工具以及吊装机,通过所述定位件与所述法兰上的固有结构定位连接,所述压制件与所述定位件间隔限定出所述夹持区域,从而共同夹持限位所述法兰处于所述夹持区域内的部位,实现所述法兰在吊装过程中的在多个方向上的限位,满足所述法兰的稳定吊装需求,降低所述法兰滑落风险,并且所述安装座设有所述吊装件,所述吊装件能够起到整体吊装作用。

[0004] 上述技术方案在使用过程中存在以下问题:

[0005] 1.上述技术方案在实际的操作过程中,如附图所示只能够对单一的法兰进行限制固定,从而对法兰进行起吊,此方式虽然能够稳定地对法兰进行起吊,但效率较低;

[0006] 2.上述所述技术方案在实际的操作过程中,通过螺丝对法兰进行限制,但定位件只能够插入法兰的中心位置,并不能够稳定地对法兰进行有效的固定,防止法兰进行转动。

实用新型内容

[0007] 本实用新型目的在于提供一种便于固定的法兰吊装工具,以解决背景技术中所提出的技术问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型的具体技术方案如下:一种便于固定的法兰吊装工具,包括固定安装块,所述固定安装块的一侧固定连接有固定定位杆,所述固定安装块的顶部固定连接有连接顶块,所述连接顶块的端部均固定连接有连接吊环,所述连接顶块的表面开设有固定导槽,所述固定导槽的内侧和连接顶块的底部表面外侧活动套接有活动限位板,所述活动限位板的顶端固定连接有连接限位紧固机构,所述固定定位杆的表面外侧活动套接有法兰本体。

[0009] 优选的,所述固定安装块的内部开设有限位孔,所述活动限位板的一侧固定连接有固定限位杆。

[0010] 优选的,所述活动限位板的顶端内侧与固定导槽的内侧和连接顶块的底部表面外侧相互贴合。

[0011] 优选的,所述固定限位杆和限位孔的数量均为若干个,对应法兰本体表面通孔数量,所述固定限位杆的端部表面外侧和限位孔的内侧相互贴合。

[0012] 优选的,所述连接限位紧固机构包括固定安装架,所述固定安装架的内部通过螺纹活动连接有活动螺纹杆,所述活动螺纹杆的顶部固定连接有转动把手,所述活动螺纹杆的底端固定连接有连接转动盘,所述连接转动盘的表面外侧活动套接有摩擦限位套块。

[0013] 优选的,所述摩擦限位套块的底端与连接顶块的顶部相互贴合。

[0014] 本实用新型的一种便于固定的法兰吊装工具具有以下优点：

[0015] 1.该一种便于固定的法兰吊装工具，通过固定定位杆能够对若干个法兰本体进行装载，然后使得活动限位板在固定导槽的内侧和连接顶块的表面外侧进行移动，使得活动限位板和固定安装块之间对法兰本体进行贴合，接着使得连接限位紧固机构与连接顶块之间进行连接固定，使得固定安装块对法兰本体进行夹持固定，通过连接吊环能够对整体进行吊运移动，操作方便，效率高。

[0016] 2.该一种便于固定的法兰吊装工具，通过固定限位杆和限位孔，在固定限位杆的作用下能够插入法兰本体本身的预留孔中，同时也插入限位孔的内侧，从而能够防止法兰本体在进行吊运的过程中发生转动，操作方便。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案，下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的分解结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的侧视结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型的连接限位紧固机构结构示意图。

[0022] 图中标记说明：1、固定安装块；2、固定定位杆；3、连接顶块；4、连接吊环；5、固定导槽；6、活动限位板；7、连接限位紧固机构；8、法兰本体；9、固定限位杆；10、限位孔；11、固定安装架；12、活动螺纹杆；13、转动把手；14、连接转动盘；15、摩擦限位套块。

具体实施方式

[0023] 在下文中，仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样，在不脱离本实用新型实施例的精神或范围的情况下，可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此，附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0024] 在本实用新型实施例的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型实施例和简化描述，而不是指示或暗示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。

[0025] 此外，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。在本实用新型实施例的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0026] 在本实用新型实施例中，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，还可以是通信；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实施例中的具体含义。

[0027] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本实用新型实施例的不同结构。为了简化本实用新型实施例的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本实用新型实施例。此外,本实用新型实施例可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母,这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。

[0028] 为了更好地了解本实用新型的目的、结构及功能,下面结合附图,对本实用新型一种便于固定的法兰吊装工具做进一步详细的描述。

[0029] 如图1-4所示,本实用新型的一种便于固定的法兰吊装工具,包括固定安装块1,固定安装块1的一侧固定连接有固定定位杆2,固定安装块1的顶部固定连接有连接顶块3,连接顶块3的端部均固定连接有连接吊环4,连接顶块3的表面开设有固定导槽5,固定导槽5的内侧和连接顶块3的底部表面外侧活动套接有活动限位板6,活动限位板6的顶端固定连接有连接限位紧固机构7,固定定位杆2的表面外侧活动套接有法兰本体8。

[0030] 固定安装块1的内部开设有限位孔10,活动限位板6的一侧固定连接有固定限位杆9。

[0031] 活动限位板6的顶端内侧与固定导槽5的内侧和连接顶块3的底部表面外侧相互贴合,便于活动限位板6的顶端端部能够稳定地在固定导槽5的内侧进行移动,同时活动限位板6的顶部能够在连接顶块3的底部表面外侧进行移动,便于进行调节。

[0032] 固定限位杆9和限位孔10的数量均为若干个,对应法兰本体8表面通孔数量,固定限位杆9的端部表面外侧和限位孔10的内侧相互贴合,便于固定限位杆9的端部能够稳定地插入限位孔10的内侧,从而能够对法兰本体8进行限制,防止法兰本体8发生转动。

[0033] 连接限位紧固机构7包括固定安装架11,固定安装架11的内部通过螺纹活动连接有活动螺纹杆12,活动螺纹杆12的顶部固定连接有转动把手13,活动螺纹杆12的底端固定连接有连接转动盘14,连接转动盘14的表面外侧活动套接有摩擦限位套块15,便于转动转动把手13带动活动螺纹杆12和连接转动盘14进行转动,使得活动螺纹杆12能够在固定安装架11的内部向下进行移动,带动连接转动盘14和摩擦限位套块15向下进行移动,使得摩擦限位套块15能够与连接顶块3的顶部进行抵制,同时还能够再次对转动把手13进行转动,使得活动螺纹杆12再次向下进行移动,提高摩擦限位套块15的抵制稳定性,从而能够稳定地对活动限位板6的位置进行限制固定。

[0034] 摩擦限位套块15的底端与连接顶块3的顶部相互贴合,便于摩擦限位套块15能够稳定地与连接顶块3的顶部进行连接固定,操作方便快捷。

[0035] 该便于固定的法兰吊装工具的工作原理:在使用的过程中,将法兰本体8套在固定定位杆2的表面外侧,接着将固定限位杆9的端部插入法兰本体8的表面预留孔中,同时使得固定限位杆9的另一端插入限位孔10的内侧,活动限位板6的顶端内侧能够卡入固定导槽5的内侧,并且使得活动限位板6的顶端内侧能够在固定导槽5的内侧进行移动,使得固定安装块1和活动限位板6之间能够对法兰本体8进行限制,然后将转动把手13进行转动,使得活动螺纹杆12能够在固定安装架11的内部向下进行移动,带动连接转动盘14和摩擦限位套块15向下进行移动,使得摩擦限位套块15能够与连接顶块3的顶部进行抵制,同时还能够再次对转动把手13进行转动,使得活动螺纹杆12再次向下进行移动,提高摩擦限位套块15的抵

制稳定性,从而能够稳定地对活动限位板6的位置进行限制固定,最后通过吊运装置与连接吊环4进行连接,从而能够对整体进行起吊转运,操作方便。

[0036] 可以理解,本实用新型是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本实用新型的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此,本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

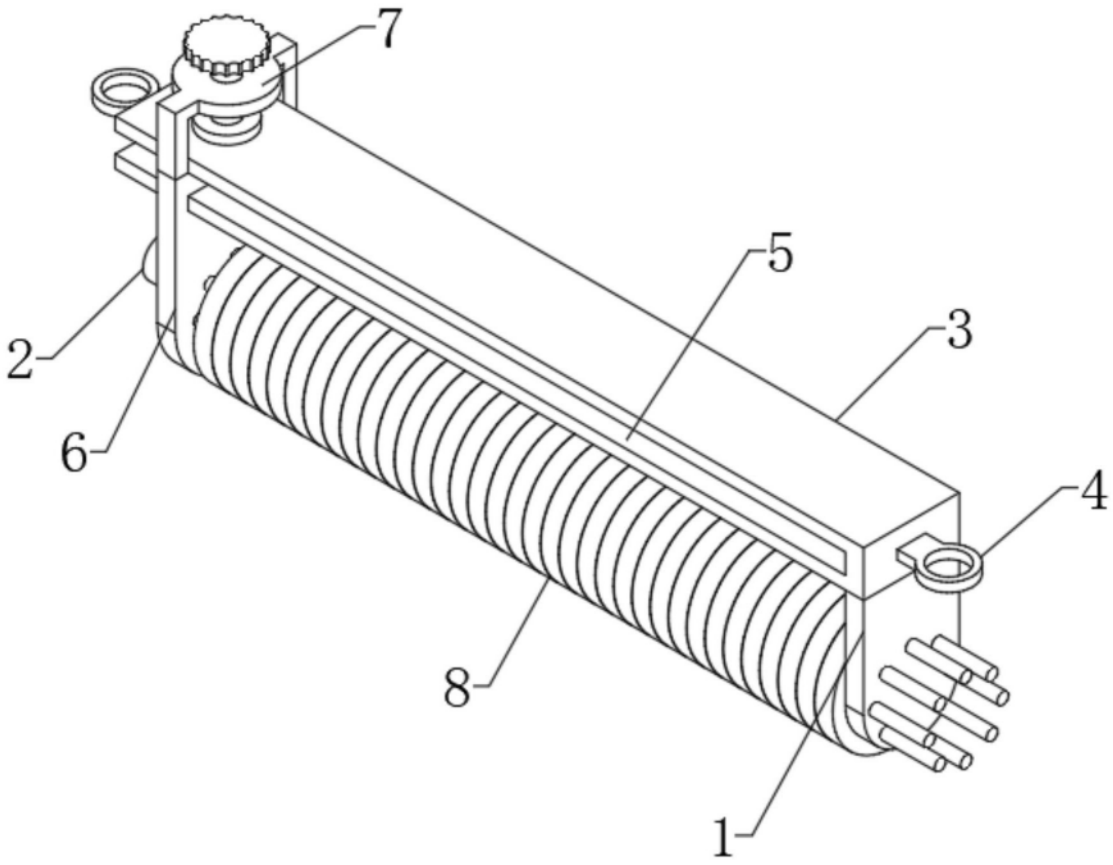


图1

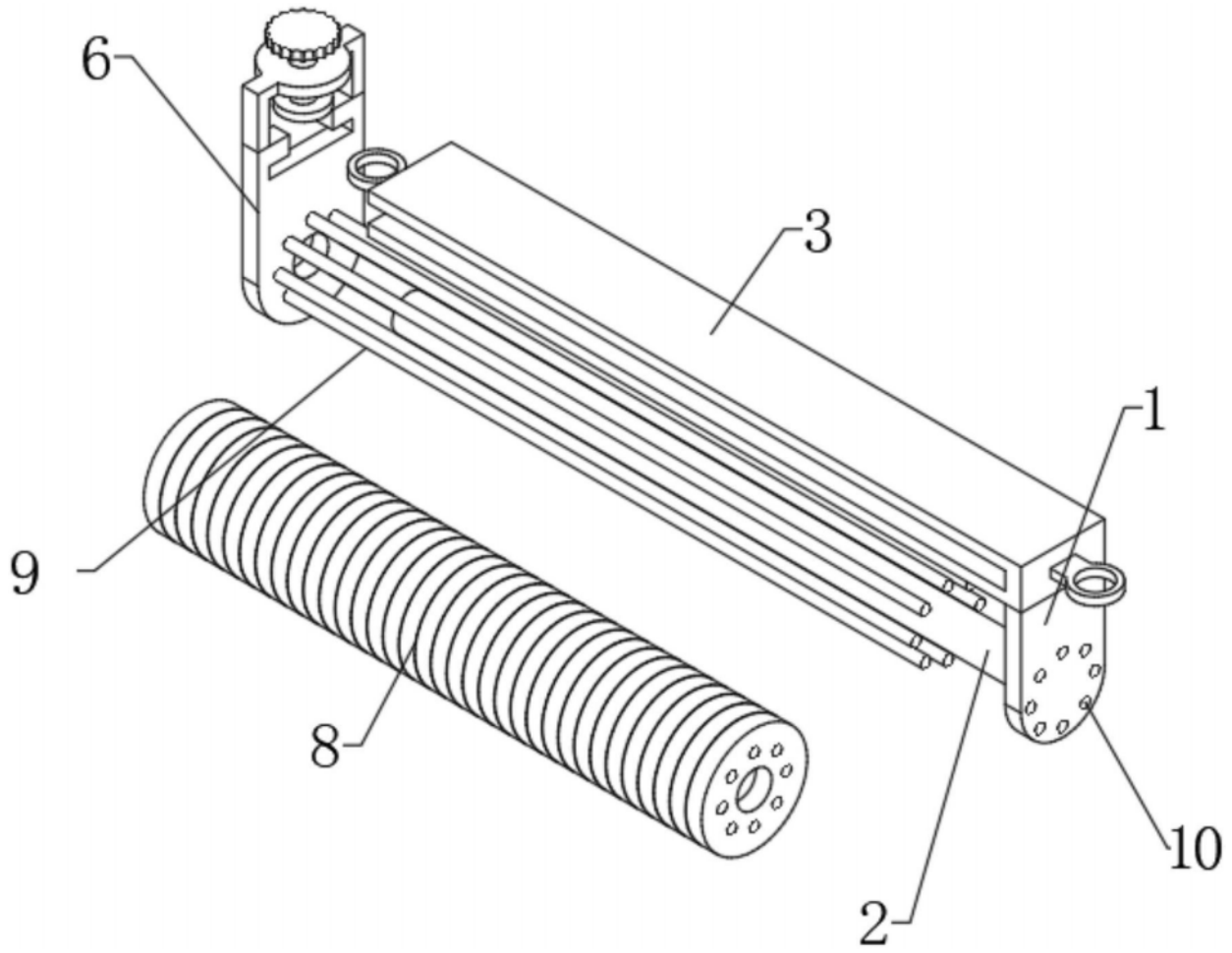


图2

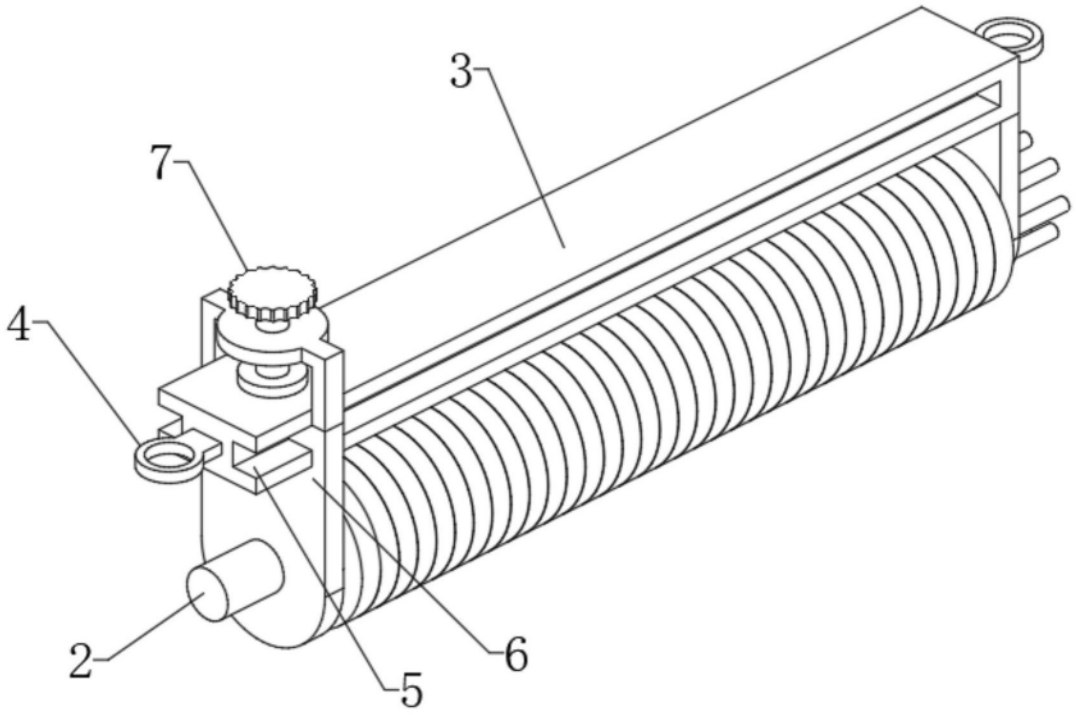


图3

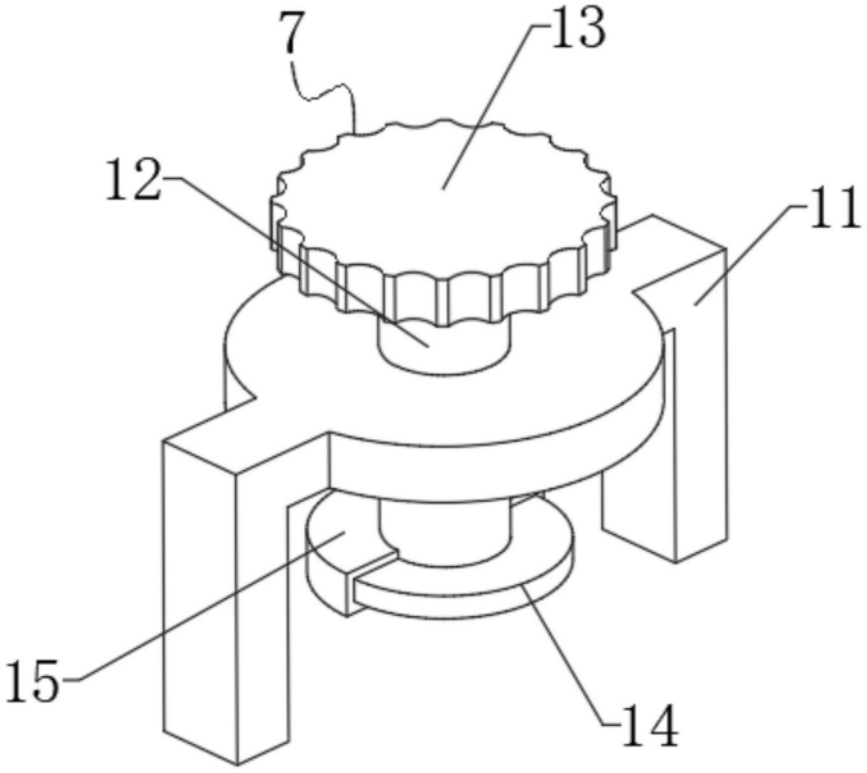


图4