



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221640062 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323402835.3

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 张家港市通达电梯装璜有限公司

地址 215612 江苏省苏州市张家港市凤凰镇凤恬路15号

(72) 发明人 徐根元 钱超

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任公司 32218

专利代理师 高原

(51) Int. Cl.

B23K 37/047 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

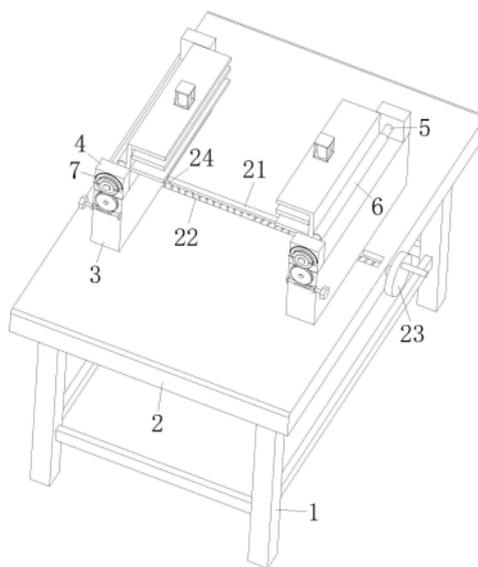
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电梯配件生产定位设备

(57) 摘要

本实用新型属于电梯配件定位技术领域,具体的说是一种电梯配件生产定位设备,包括脚架,所述脚架上安装有底座,所述固定板之间通过轴承转动安装有转动杆,所述转动杆上固定套设有连接管,所述连接管上安装有夹持组件,所述固定板外壁上固定安装有量角器,所述转动杆一端贯穿固定板和量角器且外围固定套设有齿轮,所述转动板上安装有指针,通过转动杆带动连接管转动,连接管带动定位架转动,定位架带动电梯配件转动,实现了对电梯配件的角度调节;在转动杆转动的过程中,转动杆同时会带动转动板转动,转动板带动指针转动,通过观察指针指向的量角器刻度,可以精准的调节电梯配件的转动角度,有益于提高装置的调节性,以及有益于提高定位精度。



1. 一种电梯配件生产定位设备,其特征在于:包括脚架(1),所述脚架(1)上安装有底座(2),所述底座(2)上滑动安装有两组安装台(3),所述安装台(3)上对称焊接有两块固定板(4),所述固定板(4)之间通过轴承转动安装有转动杆(5),所述转动杆(5)上固定套设有连接管(6),所述连接管(6)上安装有夹持组件,所述固定板(4)外壁上固定安装有量角器(7),所述转动杆(5)一端贯穿固定板(4)和量角器(7)且外围固定套设有齿轮(8),所述转动杆(5)外围固定套设有转动板(9),所述转动板(9)上安装有指针(10),所述安装台(3)侧壁上通过轴承转动安装有蜗轮(11),所述蜗轮(11)与齿轮(8)相互啮合,所述安装台(3)侧壁上安装有两组安装块(12),两组安装块(12)上通过轴承转动安装有蜗杆(13),所述蜗杆(13)与蜗轮(11)相互啮合,所述蜗杆(13)一端焊接有旋钮(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种电梯配件生产定位设备,其特征在于:所述连接管(6)上安装有夹持组件,夹持组件包括定位架(15),所述定位架(15)与连接管(6)固定连接,所述定位架(15)为U型结构。

3. 根据权利要求2所述的一种电梯配件生产定位设备,其特征在于:所述定位架(15)侧壁上开设有连接槽(16),所述连接槽(16)内装配有连接块(17),所述连接块(17)上安装有夹板(18)。

4. 根据权利要求2所述的一种电梯配件生产定位设备,其特征在于:所述定位架(15)顶板上安装有液压缸(19),所述液压缸(19)上连接有液压杆(20),所述液压杆(20)贯穿定位架(15)顶板且底端与夹板(18)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电梯配件生产定位设备,其特征在于:所述底座(2)上开设有滑槽(21),所述滑槽(21)内壁之间通过轴承转动安装有丝杆(22),所述丝杆(22)一端焊接有手轮(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种电梯配件生产定位设备,其特征在于:所述丝杆(22)上的螺纹方向对称相反,所述滑槽(21)内对称装配有两组滑块(24),所述滑块(24)套设在丝杆(22)外围且通过螺纹与丝杆(22)配合滑动,所述滑块(24)与安装台(3)固定连接。

一种电梯配件生产定位设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯配件定位技术领域,具体是一种电梯配件生产定位设备。

背景技术

[0002] 现今,随着房屋的建筑越来越高,电梯的安装和使用率也越来越多,在生产制作电梯时,电梯通常是由多种不同的配件组合连接构成,在对一些电梯配件固定焊接时,就需要使用定位设备对待焊接的配件进行定位夹紧,以便于后续的焊接工作顺利进行。

[0003] 公开号为CN219563019U的一项中国专利公开了一种电梯配件生产定位装置,包括工作台和设置在工作台上的U形架,所述工作台上转动连接有转盘,所述工件的上方设有用于固定工件的第二螺纹杆,所述转盘上对称设有连接块,两个所述连接块上转动连接有第一螺纹杆,本实用新型过拔出固定销拆除工件两侧的连接块以及第一螺纹杆,避免工件两侧的定位装置阻碍工件侧面的加工,以便于工件侧边的加工,推动推块通过卡块限制转筒的转动,转动第二螺纹杆通过按压工件的顶部定位工件,然后移动推块,避免影响工件转动加工,从而实现工件侧面的加工,通过工件顶部和两侧的定位装置相互配合,实现工件的多面加工。

[0004] 现有的定位设备通过将两组电梯配件固定夹持以便配合焊机进行焊接加工,常用的定位设备在使用时,需要把两个待焊接件定位呈一定的倾斜角度时,无法对两个待焊接件进行角度调节,导致调节性较差,影响焊接精度;因此,针对上述问题提出一种电梯配件生产定位设备。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决现有技术中存在的问题,本实用新型提出一种电梯配件生产定位设备。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种电梯配件生产定位设备,包括脚架,所述脚架上安装有底座,所述底座上滑动安装有两组安装台,所述安装台上对称焊接有两块固定板,所述固定板之间通过轴承转动安装有转动杆,所述转动杆上固定套设有连接管,所述连接管上安装有夹持组件,所述固定板外壁上固定安装有量角器,所述转动杆一端贯穿固定板和量角器且外围固定套设有齿轮,所述转动杆外围固定套设有转动板,所述转动板上安装有指针,所述安装台侧壁上通过轴承转动安装有蜗轮,所述蜗轮与齿轮相互啮合,所述安装台侧壁上安装有两组安装块,两组安装块上通过轴承转动安装有蜗杆,所述蜗杆与蜗轮相互啮合,所述蜗杆一端焊接有旋钮,通过转动杆带动连接管转动,连接管带动定位架转动,定位架带动电梯配件转动,实现了对电梯配件的角度调节;在转动杆转动的过程中,转动杆同时会带动转动板转动,转动板带动指针转动,通过观察指针指向的量角器刻度,可以精准的调节电梯配件的转动角度,有益于提高装置的调节性,以及有益于提高定位精度。

[0007] 优选的,所述连接管上安装有夹持组件,夹持组件包括定位架,所述定位架与连接

管固定连接,所述定位架为U型结构,所述定位架侧壁上开设有连接槽,所述连接槽内装配有连接块,所述连接块上安装有夹板,所述定位架顶板上安装有液压缸,所述液压缸上连接有液压杆,所述液压杆贯穿定位架顶板且底端与夹板固定连接,通过将两组电梯配件分别放置在两组定位架上,通过液压缸运作,液压杆推动夹板向下移动,夹板与定位架配合将电梯配件固定夹持,有益于提高夹持效率。

[0008] 优选的,所述底座上开设有滑槽,所述滑槽内壁之间通过轴承转动安装有丝杆,所述丝杆一端焊接有手轮,所述丝杆上的螺纹方向对称相反,所述滑槽内对称装配有两组滑块,所述滑块套设在丝杆外围且通过螺纹与丝杆配合滑动,所述滑块与安装台固定连接,通过转动手轮,带动丝杆转动,丝杆带动其上的的两组滑块同步相对移动,两组滑块带动两组安装台同步相对移动,两组安装台带动其上的两组夹持组件同步相对移动,两组夹持组件带动两组电梯配件同步相对移动,使得两组电梯配件的焊接边相贴,有益于提高定位效率。

[0009] 本实用新型的有益之处在于:

[0010] 1.本实用新型通过转动杆带动连接管转动,连接管带动定位架转动,定位架带动电梯配件转动,实现了对电梯配件的角度调节;在转动杆转动的过程中,转动杆同时会带动转动板转动,转动板带动指针转动,通过观察指针指向的量角器刻度,可以精准的调节电梯配件的转动角度,有益于提高装置的调节性,以及有益于提高定位精度。

[0011] 2.本实用新型通过将两组电梯配件分别放置在两组定位架上,通过液压缸运作,液压杆推动夹板向下移动,夹板与定位架配合将电梯配件固定夹持,便于提高夹持效率,通过转动手轮,带动丝杆转动,丝杆带动其上的的两组滑块同步相对移动,两组滑块带动两组安装台同步相对移动,两组安装台带动其上的两组夹持组件同步相对移动,两组夹持组件带动两组电梯配件同步相对移动,使得两组电梯配件的焊接边相贴,有益于提高定位效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0013] 图1为第一视角立体结构示意图;

[0014] 图2为调节组件立体结构示意图;

[0015] 图3为量角器处立体结构示意图;

[0016] 图4为夹持组件立体结构示意图。

[0017] 图中:1、脚架;2、底座;3、安装台;4、固定板;5、转动杆;6、连接管;7、量角器;8、齿轮;9、转动板;10、指针;11、蜗轮;12、安装块;13、蜗杆;14、旋钮;15、定位架;16、连接槽;17、连接块;18、夹板;19、液压缸;20、液压杆;21、滑槽;22、丝杆;23、手轮;24、滑块。

具体实施方式

[0018] 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

获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4所示,一种电梯配件生产定位设备,包括脚架1,所述脚架1上安装有底座2,所述底座2上滑动安装有两组安装台3,所述安装台3上对称焊接有两块固定板4,所述固定板4之间通过轴承转动安装有转动杆5,所述转动杆5上固定套设有连接管6,所述连接管6上安装有夹持组件,所述固定板4外壁上固定安装有量角器7,所述转动杆5一端贯穿固定板4和量角器7且外围固定套设有齿轮8,所述转动杆5外围固定套设有转动板9,所述转动板9上安装有指针10,所述安装台3侧壁上通过轴承转动安装有蜗轮11,所述蜗轮11与齿轮8相互啮合,所述安装台3侧壁上安装有两组安装块12,两组安装块12上通过轴承转动安装有蜗杆13,所述蜗杆13与蜗轮11相互啮合,所述蜗杆13一端焊接有旋钮14,所述连接管6上安装有夹持组件,夹持组件包括定位架15,所述定位架15与连接管6固定连接,所述定位架15为U型结构,所述定位架15侧壁上开设有连接槽16,所述连接槽16内装配有连接块17,所述连接块17上安装有夹板18,所述定位架15顶板上安装有液压缸19,所述液压缸19上连接有液压杆20,所述液压杆20贯穿定位架15顶板且底端与夹板18固定连接,所述底座2上开设有滑槽21,所述滑槽21内壁之间通过轴承转动安装有丝杆22,所述丝杆22一端焊接有手轮23,所述丝杆22上的螺纹方向对称相反,所述滑槽21内对称装配有两组滑块24,所述滑块24套设在丝杆22外围且通过螺纹与丝杆22配合滑动,所述滑块24与安装台3固定连接;工作时,现有的定位设备通过将两组电梯配件固定夹持以便配合焊机进行焊接加工,常用的定位设备在使用时,需要把两个待焊接件定位呈一定的倾斜角度时,无法对两个待焊接件进行角度调节,导致调节性较差,影响焊接精度,通过将两组电梯配件分别放置在两组定位架15上,通过液压缸19运作,液压杆20推动夹板18向下移动,夹板18与定位架15配合将电梯配件固定夹持;之后转动旋钮14,带动蜗杆13转动,蜗杆13推动蜗轮11转动,蜗轮11推动齿轮8转动,齿轮8带动转动杆5转动,转动杆5带动连接管6转动,连接管6带动定位架15转动,定位架15带动电梯配件转动,实现了对电梯配件的角度调节,蜗杆13与蜗轮11结构有自锁性;在转动杆5转动的过程中,转动杆5同时会带动转动板9转动,转动板9带动指针10转动,通过观察指针10指向的量角器7刻度,可以精准的调节电梯配件的转动角度;两组电梯配件的角度调节完成后,通过转动手轮23,带动丝杆22转动,丝杆22带动其上的的两组滑块24同步相对移动,两组滑块24带动两组安装台3同步相对移动,两组安装台3带动其上的两组夹持组件同步相对移动,两组夹持组件带动两组电梯配件同步相对移动,使得两组电梯配件的焊接边相贴,实现了对两组电梯配件的相贴;此结构通过可以精准调节焊接件角度,有利于提高装置的调节性,以及有利于提高定位精度。

[0020] 工作原理,现有的定位设备通过将两组电梯配件固定夹持以便配合焊机进行焊接加工,常用的定位设备在使用时,需要把两个待焊接件定位呈一定的倾斜角度时,无法对两个待焊接件进行角度调节,导致调节性较差,影响焊接精度,通过将两组电梯配件分别放置在两组定位架15上,通过液压缸19运作,液压杆20推动夹板18向下移动,夹板18与定位架15配合将电梯配件固定夹持;之后转动旋钮14,带动蜗杆13转动,蜗杆13推动蜗轮11转动,蜗轮11推动齿轮8转动,齿轮8带动转动杆5转动,转动杆5带动连接管6转动,连接管6带动定位架15转动,定位架15带动电梯配件转动,实现了对电梯配件的角度调节,蜗杆13与蜗轮11结构有自锁性;在转动杆5转动的过程中,转动杆5同时会带动转动板9转动,转动板9带动指针10转动,通过观察指针10指向的量角器7刻度,可以精准的调节电梯配件的转动角度;两组

电梯配件的角度调节完成后,通过转动手轮23,带动丝杆22转动,丝杆22带动其上的的两组滑块24同步相对移动,两组滑块24带动两组安装台3同步相对移动,两组安装台3带动其上的两组夹持组件同步相对移动,两组夹持组件带动两组电梯配件同步相对移动,使得两组电梯配件的焊接边相贴,实现了对两组电梯配件的相贴;此结构通过可以精准调节焊接件角度,有利于提高装置的调节性,以及有利于提高定位精度。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

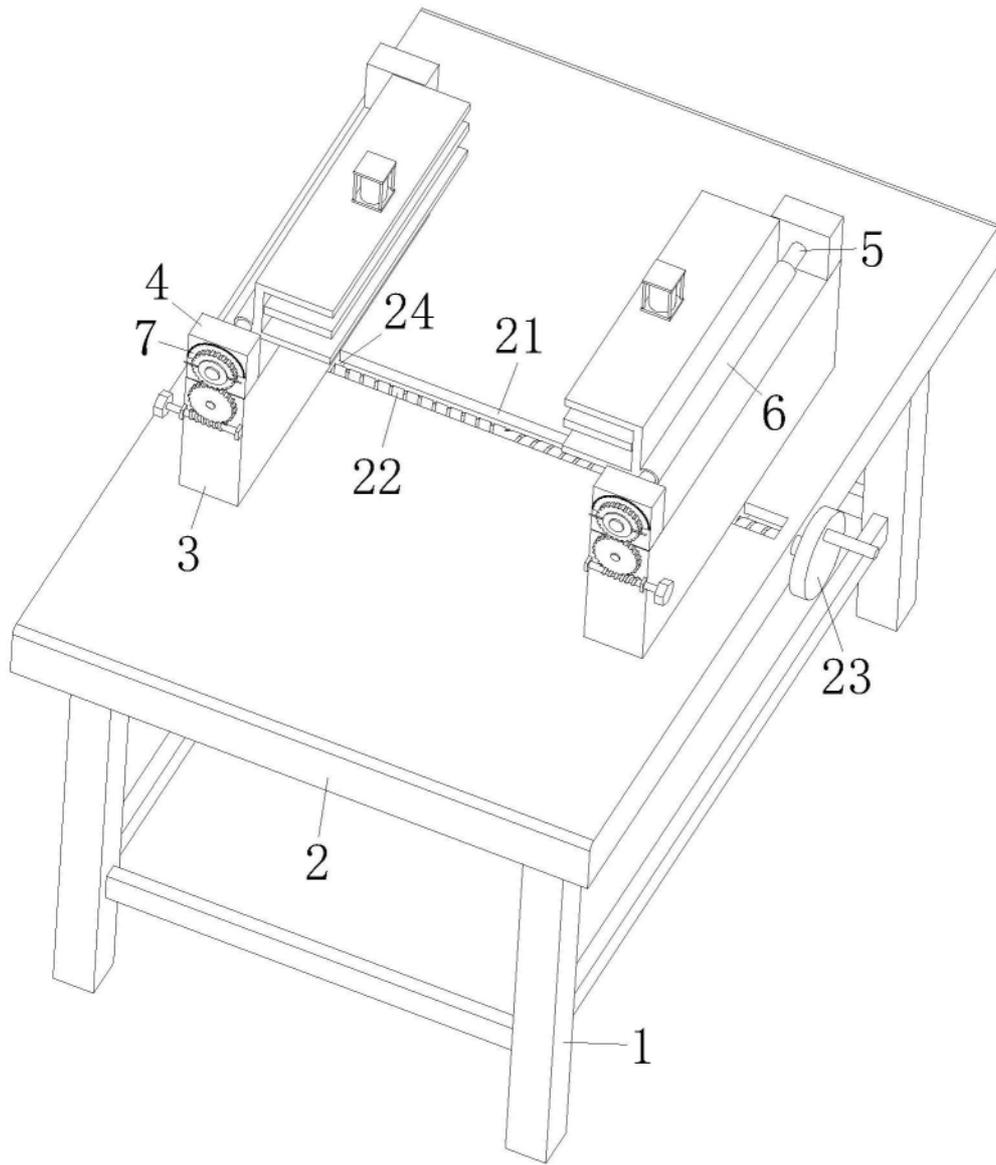


图1

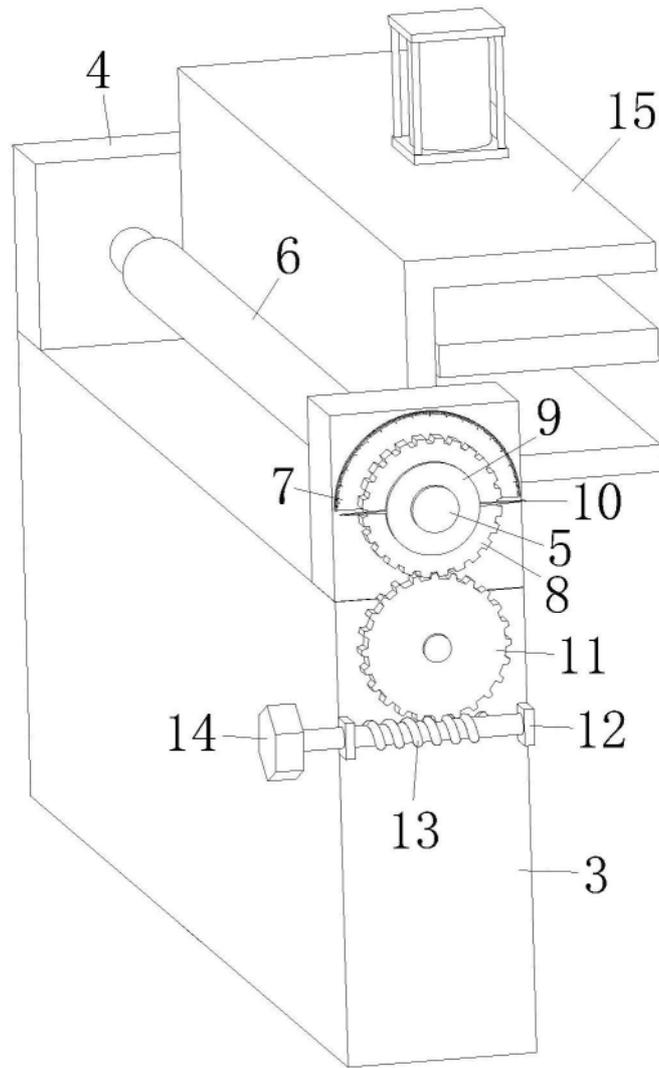


图2

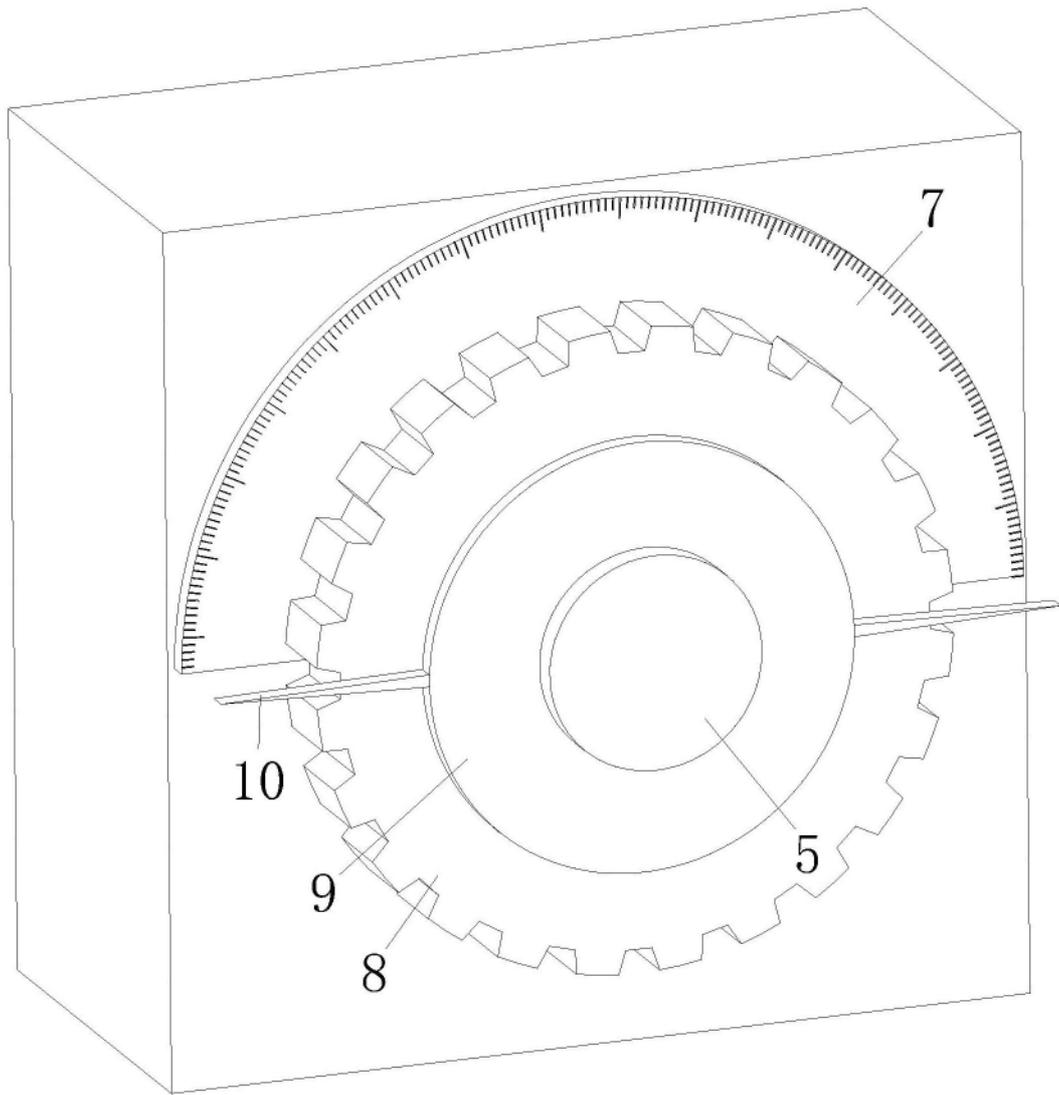


图3

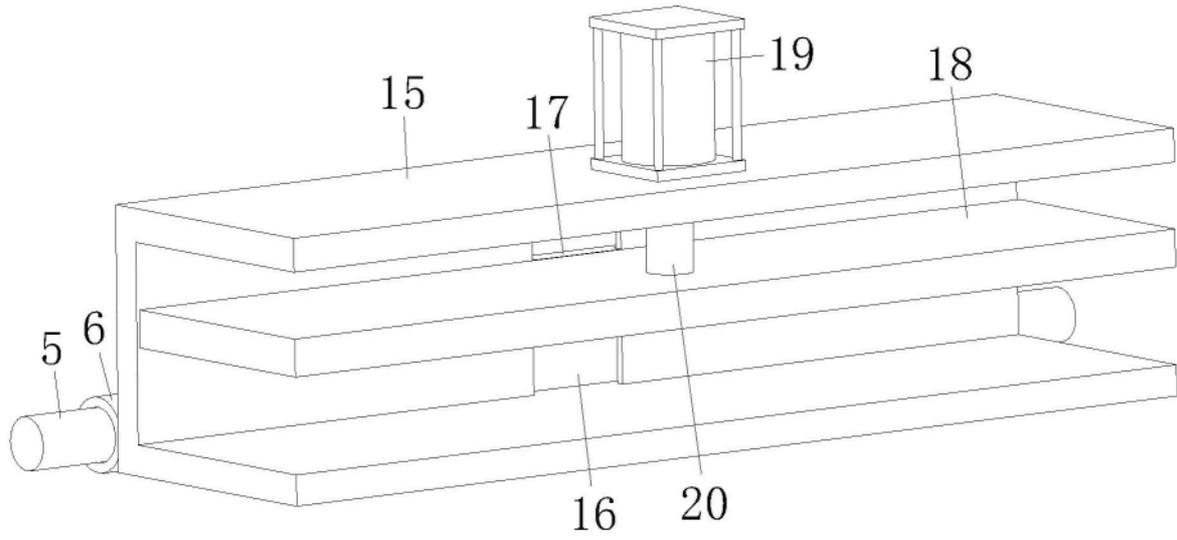


图4