



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217227768 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 19

(21) 申请号 202123092889.5

(22) 申请日 2021.12.10

(73) 专利权人 昆山同成精密铸造有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市张浦镇
南港虹新路57号

(72) 发明人 潘朝朋

(51) Int. Cl.

B62D 65/02 (2006.01)

B25H 1/06 (2006.01)

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

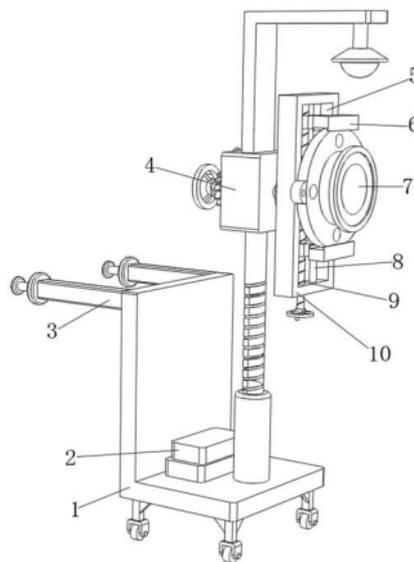
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于安装固定铝压铸件的装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装固定铝压铸件的装置,包括L型板,连接座和铸件本体,所述连接座的一侧活动连接有转轴,转轴的圆周外壁固定连接有两个限位条,限位条的两侧均固定连接有磁块,所述限位条的上表面活动连接有棘轮,且棘轮与磁块相接触,所述连接座的一侧活动连接有转杆,转杆的圆周外壁固定连接有棘爪,且棘爪与棘轮相啮合。本实用新型不仅能够通过转轴和连接板的配合使用,使铸件本体的角度得到调节,提高了装置的便捷性,而且能够通过锁紧板和双向螺杆的配合使用,使锁紧板将铸件本体固定,提高了装置的固定效果,还能够通过螺套和螺纹杆的配合使用,使铸件本体的高度进行调整,提高了装置的灵活性。



1. 一种便于安装固定铝压铸件的装置,包括L型板(1),连接座(4)和铸件本体(7),其特征在于,所述连接座(4)的一侧活动连接有转轴(17),转轴(17)的圆周外壁固定连接有两个限位条(19),限位条(19)的两侧均固定连接有磁块(18),所述限位条(19)的上表面活动连接有棘轮(16),且棘轮(16)与磁块(18)相接触,所述连接座(4)的一侧活动连接有转杆,转杆的圆周外壁固定连接有棘爪(21),且棘爪(21)与棘轮(16)相啮合,所述转杆的圆周外壁活动连接有扭簧(20),且扭簧(20)的两端分别与转杆和连接座(4)相固定。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装固定铝压铸件的装置,其特征在于,所述转轴(17)的一端穿过连接座(4)并固定连接连接有连接板(10),连接板(10)的一侧开设有滑槽(5),滑槽(5)内活动连接有双向螺杆(9),且双向螺杆(9)的一端穿过连接板(10),所述双向螺杆(9)的圆周外壁活动连接有两个锁紧板(6),所述滑槽(5)内固定连接连接有导向杆(8),且导向杆(8)的一端穿过锁紧板(6),且锁紧板(6)与铸件本体(7)相接触。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装固定铝压铸件的装置,其特征在于,所述L型板(1)的上表面固定连接连接有螺套(11),螺套(11)内活动连接有螺纹杆(12),且螺纹杆(12)的一端与连接座(4)相固定。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装固定铝压铸件的装置,其特征在于,所述连接座(4)的上表面固定连接连接有支撑架(14),支撑架(14)的顶部固定连接连接有照明灯(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装固定铝压铸件的装置,其特征在于,所述L型板(1)的一侧固定连接连接有两个推把(3),且推把(3)对称分布。

6. 根据权利要求5所述的一种便于安装固定铝压铸件的装置,其特征在于,所述L型板(1)的上表面设有配重块(2),且配重块(2)位于螺套(11)的一侧。

7. 根据权利要求6所述的一种便于安装固定铝压铸件的装置,其特征在于,所述L型板(1)的底部活动连接连接有多个万向轮(15),且万向轮(15)对称分布。

一种便于安装固定铝压铸件的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝压铸件技术领域,尤其涉及一种便于安装固定铝压铸件的装置。

背景技术

[0002] 铝压铸件是一种压力铸造的零件,是使用装好铸件模具的压力铸造机械压铸机,将加热为液态的铝或铝合金浇入压铸机的入料口,经压铸机压铸,铸造出模具限制的形状和尺寸的铝零件或铝合金零件,这样的零件通常就被叫做铝压铸件,因此,铝压铸件可以被广泛的应用到机械制造,建筑等各个方面。

[0003] 目前随着社会的发展,在汽车配件的生产制造上通常需要通过铝压铸件制造出来,一般将生产好的铸件配件安装在汽车上合适的位置,然而有时因铸件形状的不同,容易在安装时不方便对铸件的安装角度进行调整,在安装时较为繁琐,降低工作效率,因此,提出一种便于安装固定铝压铸件的装置显得非常必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于安装固定铝压铸件的装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于安装固定铝压铸件的装置,包括L型板,连接座和铸件本体,所述连接座的一侧活动连接有转轴,转轴的圆周外壁固定连接有两个限位条,限位条的两侧均固定连接有磁块,所述限位条的上表面活动连接有棘轮,且棘轮与磁块相接触,所述连接座的一侧活动连接有转杆,转杆的圆周外壁固定连接有两个棘爪,且棘爪与棘轮相啮合,所述转杆的圆周外壁活动连接有扭簧,且扭簧的两端分别与转杆和连接座相固定。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案,所述转轴的一端穿过连接座并固定连接有两个连接板,连接板的一侧开设有滑槽,滑槽内活动连接有双向螺杆,且双向螺杆的一端穿过连接板,所述双向螺杆的圆周外壁活动连接有两个锁紧板,所述滑槽内固定连接有两个导向杆,且导向杆的一端穿过锁紧板,且锁紧板与铸件本体相接触。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,所述L型板的上表面固定连接有两个螺套,螺套内活动连接有螺纹杆,且螺纹杆的一端与连接座相固定。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述连接座的上表面固定连接有两个支撑架,支撑架的顶部固定连接有两个照明灯。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述L型板的一侧固定连接有两个推把,且推把对称分布。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述L型板的上表面设有配重块,且配重块位于螺套的一侧。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案,所述L型板的底部活动连接有两个万向轮,且万

向轮对称分布。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.通过转轴和连接板的配合使用,当需要对安装的铸件本体的角度进行调节时,转动转轴,转轴转动带动连接板转动,连接板转动使铸件本体的角度发生改变,同时转轴转动使棘轮转动,棘轮转动拨动棘爪转动并复位,且扭簧产生扭力并复位,进而防止转轴逆向转动,提高了装置的便捷性。

[0015] 2.通过锁紧板和双向螺杆的配合使用,当需要将铸件本体进行固定时,工作人员首先将铸件本体放置在两个锁紧板之间,通过转动双向螺杆,进而使两个锁紧板沿着导向杆相向移动,当锁紧板移动到与铸件本体接触时,进而使锁紧板将铸件本体固定,提高了装置的固定效果。

[0016] 3.通过在转轴上安装限位条的设置,当需要对连接座的高度进行调节时,工作人员通过转动螺纹杆,进而使螺纹杆伸长,螺纹杆伸长使连接座的高度提升,进而方便对铸件本体的位置进行调整,提高了装置的使用效果。

[0017] 4.通过螺套和螺纹杆的配合使用,当需要对连接座的高度进行调节时,工作人员通过转动螺纹杆,进而使螺纹杆伸长,螺纹杆伸长使连接座的高度提升,进而方便对铸件本体的高度进行调整,提高了装置的灵活性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种便于安装固定铝压铸件的装置的前侧立体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种便于安装固定铝压铸件的装置的后侧立体结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种便于安装固定铝压铸件的装置的局部剖视结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型提出的一种便于安装固定铝压铸件的装置的A部放大结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型提出的一种便于安装固定铝压铸件的装置的B部放大结构示意图。

[0023] 图中:1、L型板;2、配重块;3、推把;4、连接座;5、滑槽;6、锁紧板;7、铸件本体;8、导向杆;9、双向螺杆;10、连接板;11、螺套;12、螺纹杆;13、照明灯;14、支撑架;15、万向轮;16、棘轮;17、转轴;18、磁块;19、限位条;20、扭簧;21、棘爪。

具体实施方式

[0024] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“连接”、“设置”应做广义理解,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专利中的具体含义。

[0025] 参照图1-图5,一种便于安装固定铝压铸件的装置,包括L型板1,连接座4和铸件本

体7,连接座4的一侧转动连接有转轴17,转轴17的圆周外壁通过螺栓固定有两个限位条19,限位条19的两侧均粘接有磁块18,限位条19的上表面滑动连接有棘轮16,且棘轮16与磁块18相接触,连接座4的一侧转动连接有转杆,转杆的圆周外壁通过螺栓固定有棘爪21,且棘爪21与棘轮16相啮合,转杆的圆周外壁套接有扭簧20,且扭簧20的两端分别与转杆和连接座4相固定,当需要对安装的铸件本体7的角度进行调节时,转动转轴17,转轴17转动使铸件本体7的角度发生改变,同时转轴17转动使棘轮16转动,棘轮16转动拨动棘爪21转动并复位,且扭簧20产生扭力并复位,进而防止转轴17逆向转动,当需要对连接座4的高度进行调节时,工作人员通过转动螺纹杆12,进而使螺纹杆12伸长,螺纹杆12伸长使连接座4的高度提升,进而方便对铸件本体7的位置进行调整。

[0026] 本实用新型中,需要说明的是,转轴17的一端穿过连接座4并通过螺栓固定有连接板10,连接板10的一侧开设有滑槽5,滑槽5内转动连接有双向螺杆9,且双向螺杆9的一端穿过连接板10,双向螺杆9的圆周外壁螺纹连接有两个锁紧板6,滑槽5内通过螺栓固定有导向杆8,且导向杆8的一端穿过锁紧板6,且锁紧板6与铸件本体7相接触,当需要将铸件本体7进行固定时,工作人员首先将铸件本体7放置在两个锁紧板6之间,通过转动双向螺杆9,进而使两个锁紧板6沿着导向杆8相向移动,当锁紧板6移动到与铸件本体7接触时,进而使锁紧板6将铸件本体7固定,L型板1的上表面通过螺栓固定有螺套11,螺套11内螺纹连接有螺纹杆12,且螺纹杆12的一端与连接座4相固定,当需要对连接座4的高度进行调节时,工作人员通过转动螺纹杆12,进而使螺纹杆12伸长,螺纹杆12伸长使连接座4的高度提升,进而方便对铸件本体7的位置进行调整,连接座4的上表面通过螺栓固定有支撑架14,支撑架14的顶部通过螺栓固定有照明灯13,照明灯13能够对装置起到照明作用,进而方便观察铸件本体7安装时的位置,L型板1的一侧通过螺栓固定有两个推把3,且推把3对称分布,L型板1的上表面设有配重块2,且配重块2位于螺套11的一侧,配重块2能够对装置起到平衡作用,L型板1的底部转动连接有多个万向轮15,且万向轮15对称分布,万向轮15方便对装置的位置进行移动。

[0027] 工作原理:当需要对安装的铸件本体7进行角度调节时,工作人员首先将铸件本体7放置在两个锁紧板6之间,通过转动双向螺杆9,进而使两个锁紧板6沿着导向杆8相向移动,当锁紧板6移动到与铸件本体7接触时,进而使锁紧板6将铸件本体7固定,此时工作人员通过观察安装的角度位置,转动转轴17,转轴17转动带动连接板10转动,连接板10转动使铸件本体7的角度发生改变,同时转轴17转动使棘轮16转动,棘轮16转动拨动棘爪21转动并复位,且扭簧20产生扭力并复位,进而防止转轴17逆向转动,当需要将转轴17回转时,工作人员通过移动棘轮16,使棘轮16沿着限位条19向一侧移动,进而使棘轮16与磁块18脱离,从而使棘轮16与棘爪21分离,使转轴17带动连接板10回转复位。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,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,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

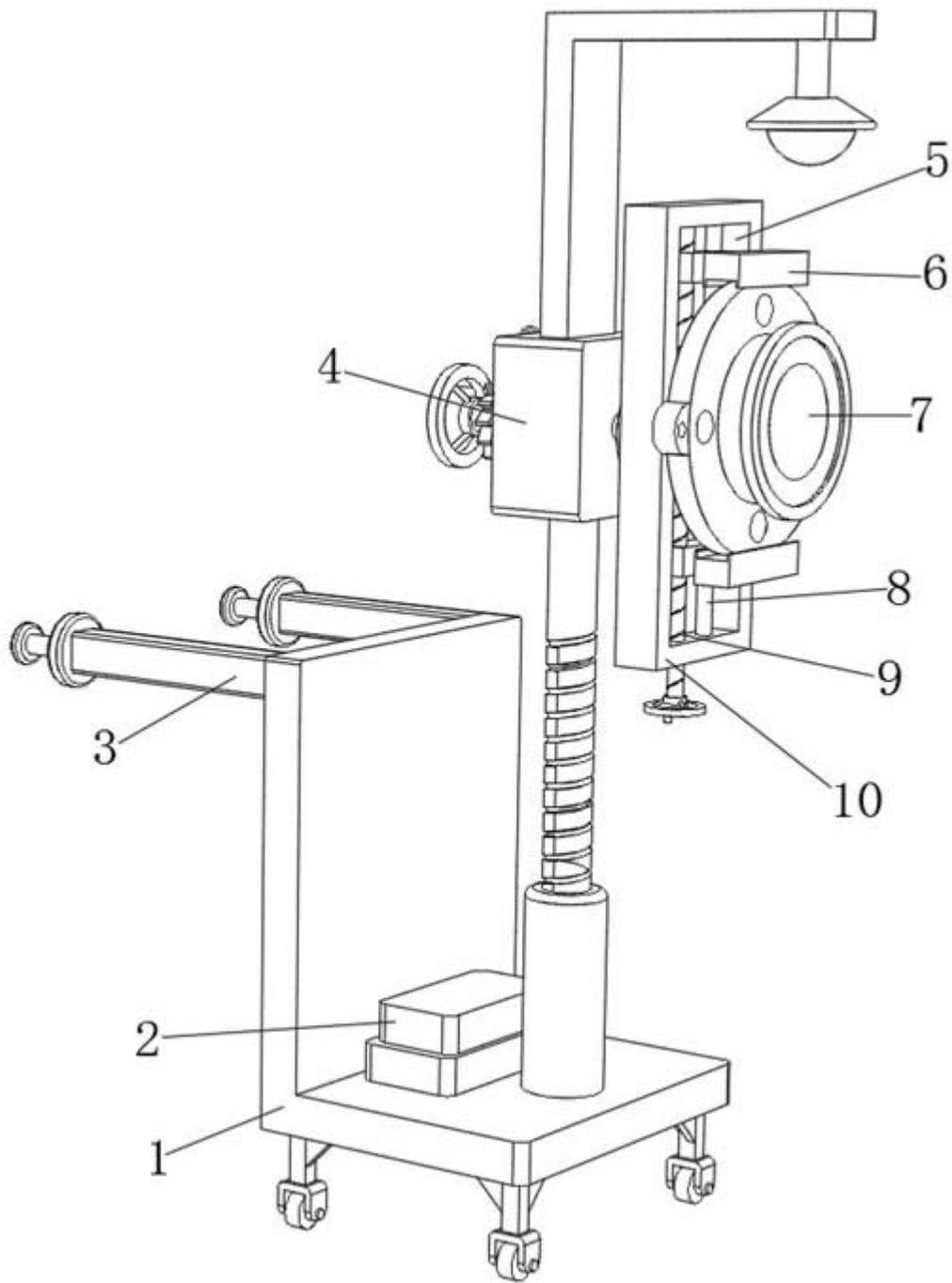


图1

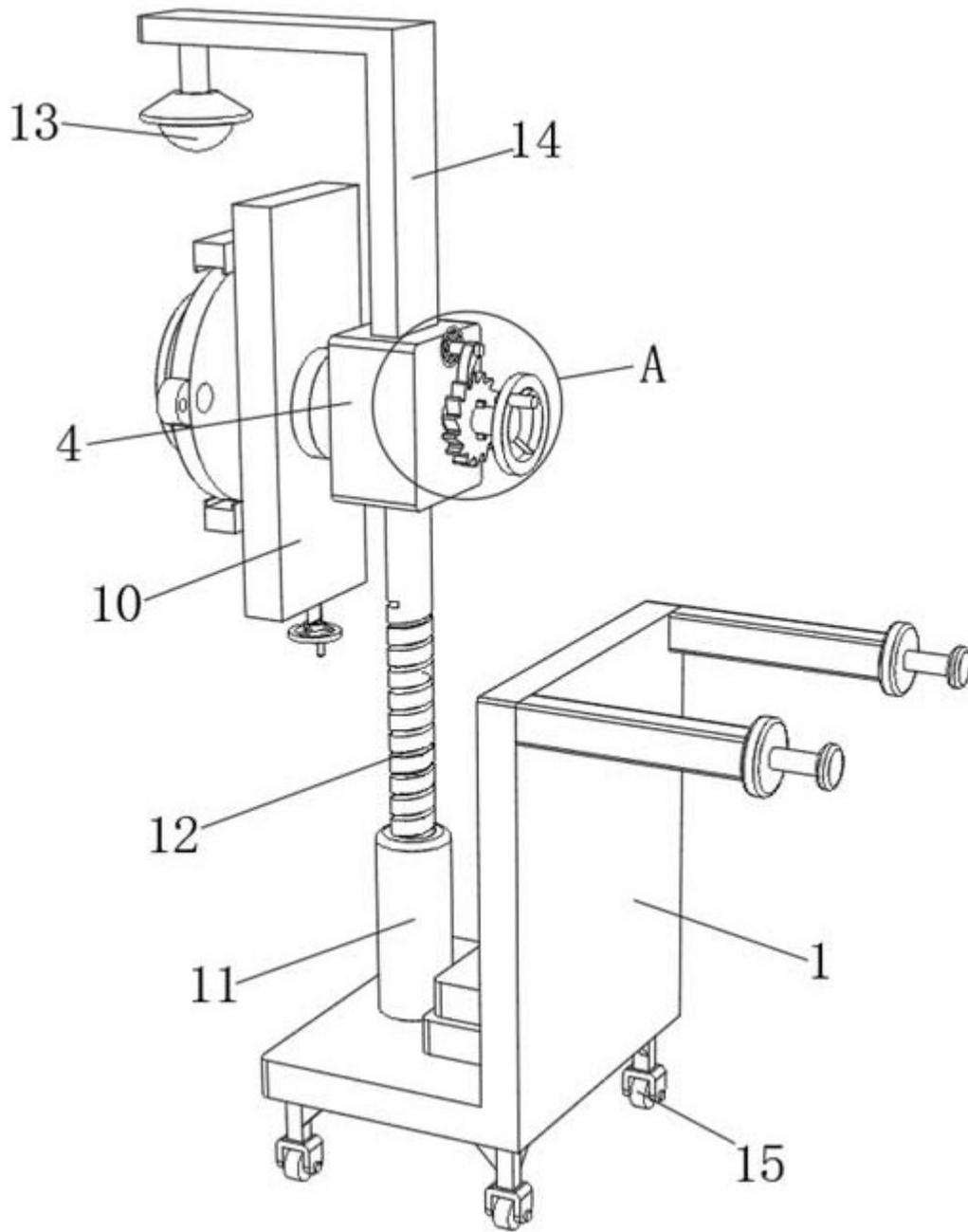


图2

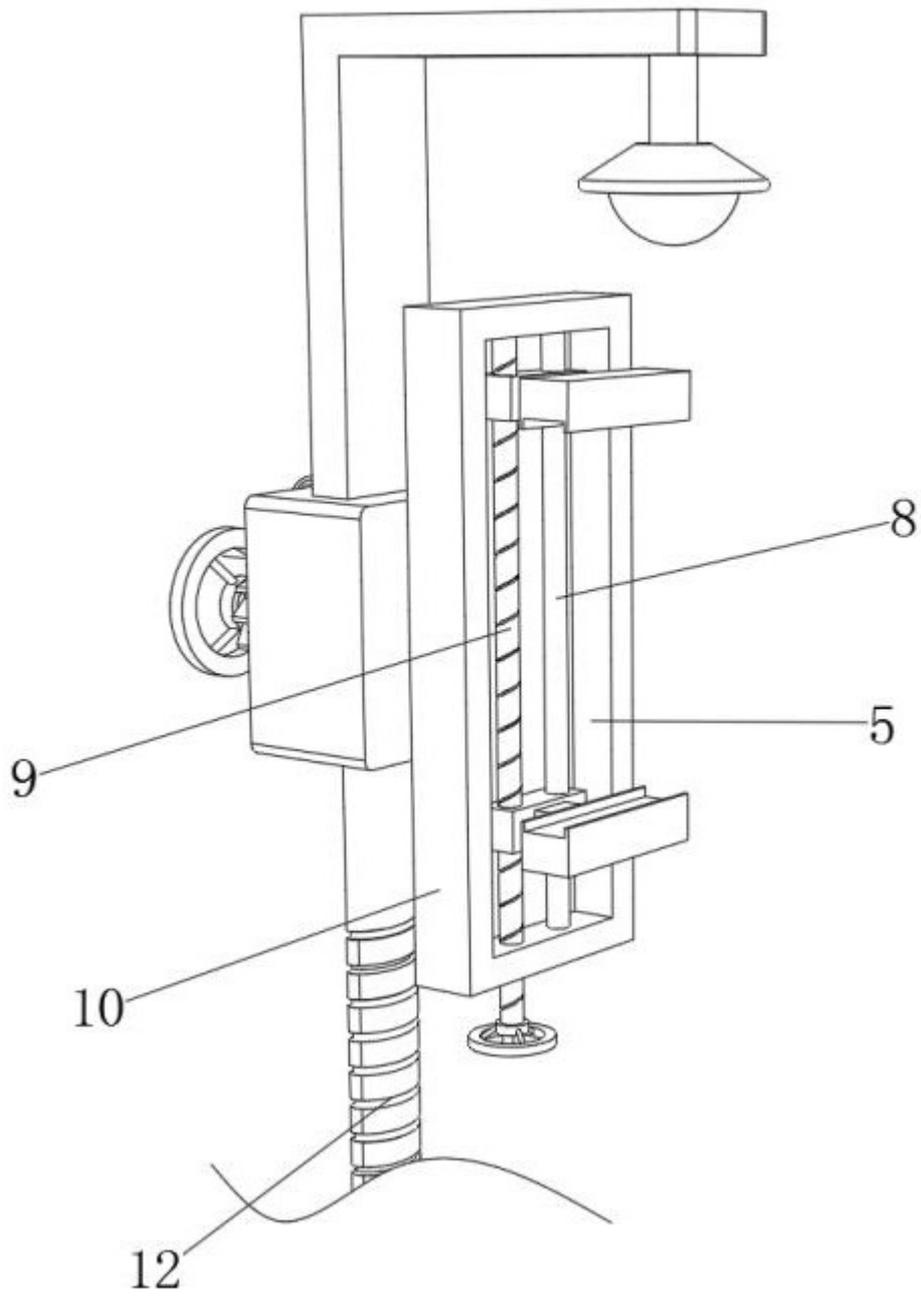


图3

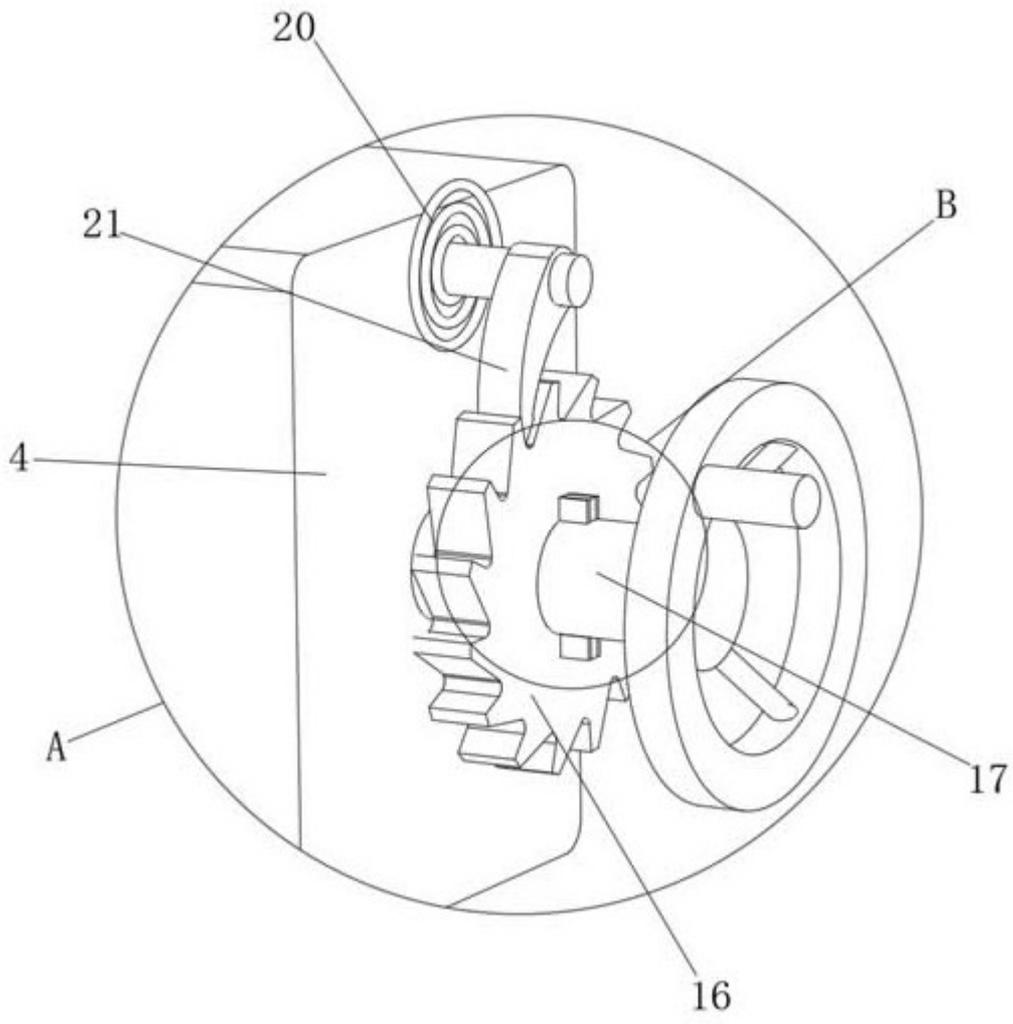


图4

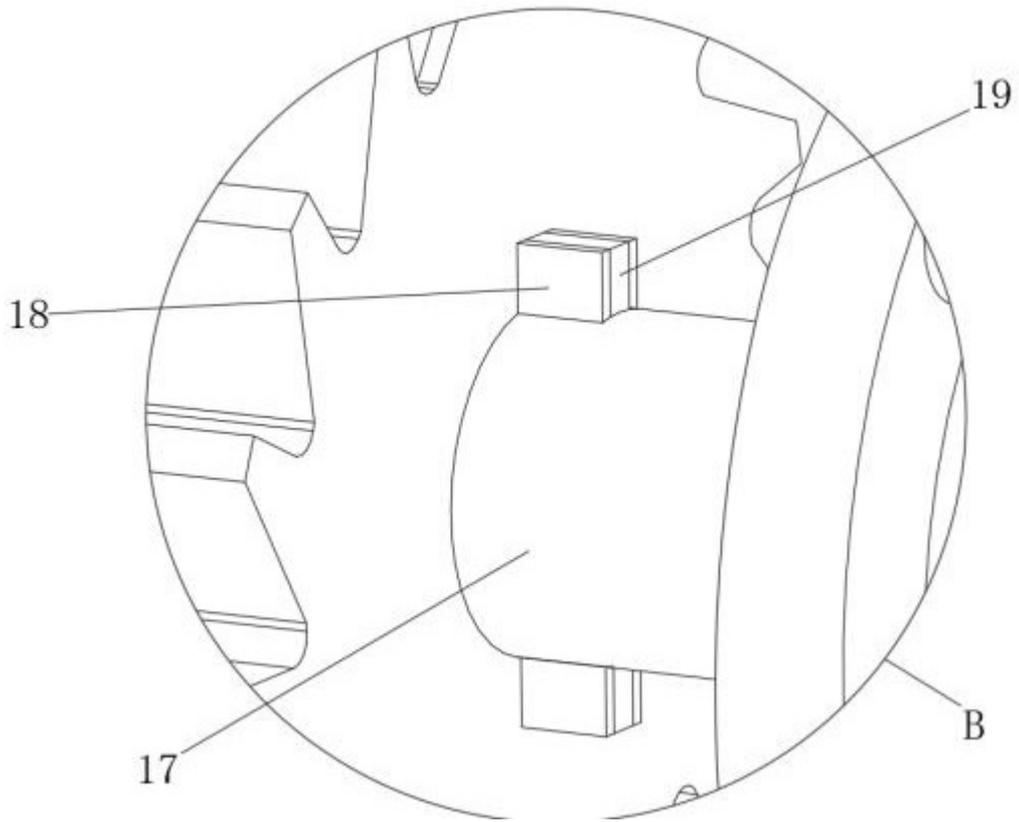


图5