



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222537471 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202421184997.6

(22) 申请日 2024.05.28

(73) 专利权人 长葛市钰强机械制造有限公司  
地址 461500 河南省许昌市长葛市钟繇大道与众品路交叉口向南100米路东

(72) 发明人 侯江涛 郑华垒 侯文涛

(74) 专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 41147  
专利代理师 陈怀棠

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

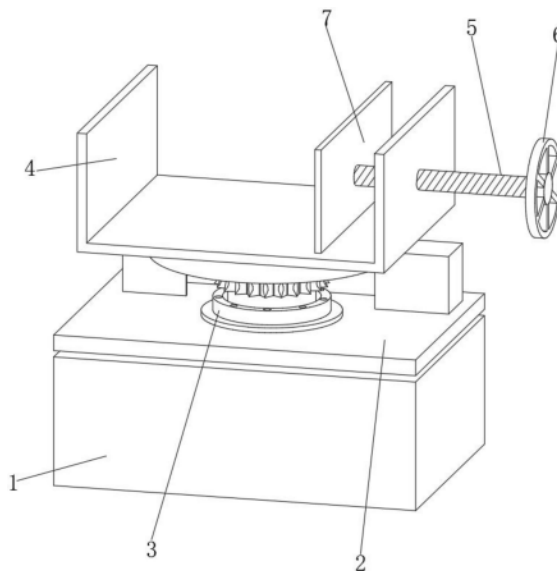
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,属于刹车片加工技术领域,其中包括箱体和传动组件,所述传动组件包括仓体,所述仓体开设在箱体内部,所述仓体内部固定连接第一电机,所述第一电机输出轴另一端固定连接第一螺纹柱,所述第一螺纹柱另一端固定连接第二螺纹柱,所述第一螺纹柱和第二螺纹柱螺纹方向相反,其有益效果是,该一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,通过设置传动组件,当人们需要调整U型架的高度时,人们只需要通过遥控开关控制第一电机运作,在第一螺纹柱、第二螺纹柱和活动套的配合下带动连接杆移动从而带动升降板升降,使得U型架处于一个合适加工的高度,提高了该装置的实用性。



1. 一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,包括箱体(1)和传动组件(2),其特征在于:所述传动组件(2)包括仓体(201),所述仓体(201)开设在箱体(1)内部,所述仓体(201)内部固定连接有第一电机(202),所述第一电机(202)输出轴另一端固定连接有第一螺纹柱(203),所述第一螺纹柱(203)另一端固定连接有第二螺纹柱(204),所述第一螺纹柱(203)和第二螺纹柱(204)螺纹方向相反,所述第二螺纹柱(204)另一端固定连接有第一转轴(205),所述仓体(201)内部固定连接有第一轴承(206),所述第一转轴(205)另一端穿设在第一轴承(206)中,所述第二螺纹柱(204)表面螺纹连接有活动套(207),所述箱体(1)上方设置有升降板(208),所述升降板(208)下表面固定连接有固定块(209),所述活动套(207)内部通过销轴活动连接有连接杆(210),所述连接杆(210)另一端通过销轴活动连接在固定块(209)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,其特征在于:所述仓体(201)内部固定连接有伸缩杆(211),所述伸缩杆(211)另一端固定连接在升降板(208)下表面,所述伸缩杆(211)共有四个,且呈矩形设置在仓体(201)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,其特征在于:所述升降板(208)上表面固定连接有旋转组件(3),所述旋转组件(3)包括壳体(301),所述壳体(301)内部固定连接有第二电机(302),所述第二电机(302)输出轴另一端固定连接有蜗杆(303),所述蜗杆(303)另一端固定连接有第二转轴(304),所述壳体(301)内部固定连接有第二轴承(305),所述第二转轴(304)穿设在第二轴承(305)中。

4. 根据权利要求1所述的一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,其特征在于:所述升降板(208)上表面固定连接有回转支撑轴承(306),所述回转支撑轴承(306)内部转动连接有旋转轴承(307),所述旋转轴承(307)表面固定连接有蜗轮(308),所述蜗轮(308)和蜗杆(303)相啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,其特征在于:所述旋转轴承(307)上表面固定连接有旋转台(309)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,其特征在于:所述旋转台(309)上表面固定连接有U型架(4),所述U型架(4)侧面穿设有螺纹杆(5)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,其特征在于:所述螺纹杆(5)一端固定连接有转盘(6),所述螺纹杆(5)另一端固定连接有夹板(7)。

## 一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及刹车片加工技术领域,更具体地说,它涉及一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装。

### 背景技术

[0002] 刹车片,也叫制动片,在汽车的刹车系统中,刹车片是最关键的安全零件,所有刹车效果的好坏都是刹车片起着决定性的作用。刹车片一般由钢板、粘结隔热层和摩擦块构成,其中隔热层是由不传热的材料组成,目的是隔热;摩擦块是由摩擦材料、黏合剂组成,刹车时被挤压在制动盘和制动鼓上产生摩擦,从而达到车辆减速刹车的目的。先对盘式刹车片进行加工时需要对其进固定,现有定位工装不能调节夹持装置的高度,且不能对刹车片加工的角度进行调节存在局限性,为此设计了以下装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,其具有可以调节夹持装置的高度和能够对刹车片的角度进行调节的特点。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,包括箱体和传动组件,所述传动组件包括仓体,所述仓体开设在箱体内部,所述仓体内部固定连接第一电机,所述第一电机输出轴另一端固定连接第一螺纹柱,所述第一螺纹柱另一端固定连接第二螺纹柱,所述第一螺纹柱和第二螺纹柱螺纹方向相反,所述第二螺纹柱另一端固定连接第一转轴,所述仓体内部固定连接第一轴承,所述第一转轴另一端穿设在第一轴承中,所述第二螺纹柱表面螺纹连接有活动套,所述箱体上方设置有升降板,所述升降板下表面固定连接固定块,所述活动套内部通过销轴活动连接有连接杆,所述连接杆另一端通过销轴活动连接在固定块内部。

[0007] 使用本技术方案的一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装时,通过设置传动组件,当人们需要调整U型架的高度时,人们只需要通过遥控开关控制第一电机运作,在第一螺纹柱、第二螺纹柱和活动套的配合下带动连接杆移动从而带动升降板升降,使得U型架处于一个合适加工的高度,提高了该装置的实用性。

[0008] 进一步地,所述仓体内部固定连接伸缩杆,所述伸缩杆另一端固定连接在升降板下表面,所述伸缩杆共有四个,且呈矩形设置在仓体内部。

[0009] 进一步地,所述升降板上表面固定连接旋转组件,所述旋转组件包括壳体,所述壳体内部固定连接第二电机,所述第二电机输出轴另一端固定连接蜗杆,所述蜗杆另一端固定连接第二转轴,所述壳体内部固定连接第二轴承,所述第二转轴穿设在第二轴承中。

[0010] 进一步地,所述升降板上表面固定连接有回转支撑轴承,所述回转支撑轴承内部转动连接有旋转轴承,所述旋转轴承表面固定连接有蜗轮,所述蜗轮和蜗杆相啮合。

[0011] 进一步地,所述旋转轴承上表面固定连接有旋转台。

[0012] 进一步地,所述旋转台上表面固定连接有U型架,所述U型架侧面穿设有螺纹杆。

[0013] 进一步地,所述螺纹杆一端固定连接有转盘,所述螺纹杆另一端固定连接有夹板。

[0014] 有益效果

[0015] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 1、该一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,通过设置传动组件,当人们需要调整U型架的高度时,人们只需要通过遥控开关控制第一电机运作,在第一螺纹柱、第二螺纹柱和活动套的配合下带动连接杆移动从而带动升降板升降,使得U型架处于一个合适加工的高度,提高了该装置的实用性;

[0017] 2、该一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,通过设置旋转组件,当人们需要调整刹车片的角度时,人们只需要通过遥控开关控制第二电机运作,在蜗杆和蜗轮的配合下,带动旋转轴承转动从而带动载有刹车片的旋转台转动,方便对刹车片不同位置进行加工,提高了该装置的实用性。

## 附图说明

[0018] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述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种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,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的附图。

[0019] 图1为本实用新型正视立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型中传动组件结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型中旋转组件结构示意图。

[0022] 附图中的标记为:

[0023] 1、箱体;2、传动组件;201、壳体;202、第一电机;203、第一螺纹柱;204、第二螺纹柱;205、第一转轴;206、第一轴承;207、活动套;208、升降板;209、固定块;210、连接杆;211、伸缩杆;3、旋转组件;301、壳体;302、第二电机;303、蜗杆;304、第二转轴;305、第二轴承;306、回转支撑轴承;307、旋转轴承;308、蜗轮;309、旋转台;4、U型架;5、螺纹杆;6、转盘;7、夹板。

## 具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述,以进一步阐述本实用新型,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的样式。

[0025] 实施例:

[0026] 以下结合附图1-3对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于盘式刹车片配件加工的定

位工装,包括箱体1和传动组件2,传动组件2包括仓体201,仓体201开设在箱体1内部,仓体201内部固定连接有第一电机202,第一电机202输出轴另一端固定连接有第一螺纹柱203,第一螺纹柱203另一端固定连接有第二螺纹柱204,第一螺纹柱203和第二螺纹柱204螺纹方向相反,第二螺纹柱204另一端固定连接有第一转轴205,仓体201内部固定连接有第一轴承206,第一转轴205另一端穿设在第一轴承206中,第二螺纹柱204表面螺纹连接有活动套207,箱体1上方设置有升降板208,升降板208下表面固定连接在固定块209,活动套207内部通过销轴活动连接有连接杆210,连接杆210另一端通过销轴活动连接在固定块209内部。

[0028] 通过采用上述技术方案,该一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,通过设置传动组件2,当人们需要调整U型架4的高度时,人们只需要通过遥控开关控制第一电机202运作,在第一螺纹柱203、第二螺纹柱204和活动套207的配合下带动连接杆210移动从而带动升降板208升降,使得U型架4处于一个合适加工的高度,提高了该装置的实用性。

[0029] 具体的,仓体201内部固定连接有伸缩杆211,伸缩杆211另一端固定连接在升降板208下表面,伸缩杆211共有四个,且呈矩形设置在仓体201内部。

[0030] 通过采用上述技术方案,该一种用于盘式刹车片配件加工的定位工装,通过设置旋转组件3,当人们需要调整刹车片的角度时,人们只需要通过遥控开关控制第二电机302运作,在蜗杆303和涡轮308的配合下,带动旋转轴承307转动从而带动载有刹车片的旋转台309转动,方便对刹车片不同位置进行加工,提高了该装置的实用性。

[0031] 具体的,升降板208上表面固定连接有旋转组件3,旋转组件3包括壳体301,壳体301内部固定连接有第二电机302,第二电机302输出轴另一端固定连接有蜗杆303,蜗杆303另一端固定连接有第二转轴304,壳体301内部固定连接有第二轴承305,第二转轴304穿设在第二轴承305中。

[0032] 具体的,升降板208上表面固定连接有回转支撑轴承306,回转支撑轴承306内部转动连接有旋转轴承307,旋转轴承307表面固定连接有蜗轮308,蜗轮308和蜗杆303相啮合。

[0033] 具体的,旋转轴承307上表面固定连接有旋转台309。

[0034] 具体的,旋转台309上表面固定连接有U型架4,U型架4侧面穿设有螺纹杆5。

[0035] 具体的,螺纹杆5一端固定连接在转盘6,螺纹杆5另一端固定连接在夹板7。

[0036] 本实用新型的工作原理为:在使用时先将该装置放置在合适的位置,以保证在使用时该装置处于一个稳定的工作状态,加工前先将该装置调整至合适的高度,从而方便人们使用,在调整时只需要通过遥控开关控制第一电机202运作,从而带动第一螺纹柱203转动,在第一螺纹柱203、第二螺纹柱204和活动套207的配合下带动连接杆210移动从而带动升降板208升降,在对刹车片进行加工前需要先对其进行夹持,在夹持时人们只需要将刹车片放置在U型架4内部然后转动转盘6带动螺纹杆5转动,带动夹板7对刹车片进行夹持,当人们需要对刹车片的不同角度进行加工时,人们只需要通过遥控开关控制电机运作,从而带动蜗杆303转动,在蜗杆303和涡轮308的配合下,带动旋转轴承307转动从而带动载有刹车片的U型架4转动,提高了该装置的实用性。

[0037] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

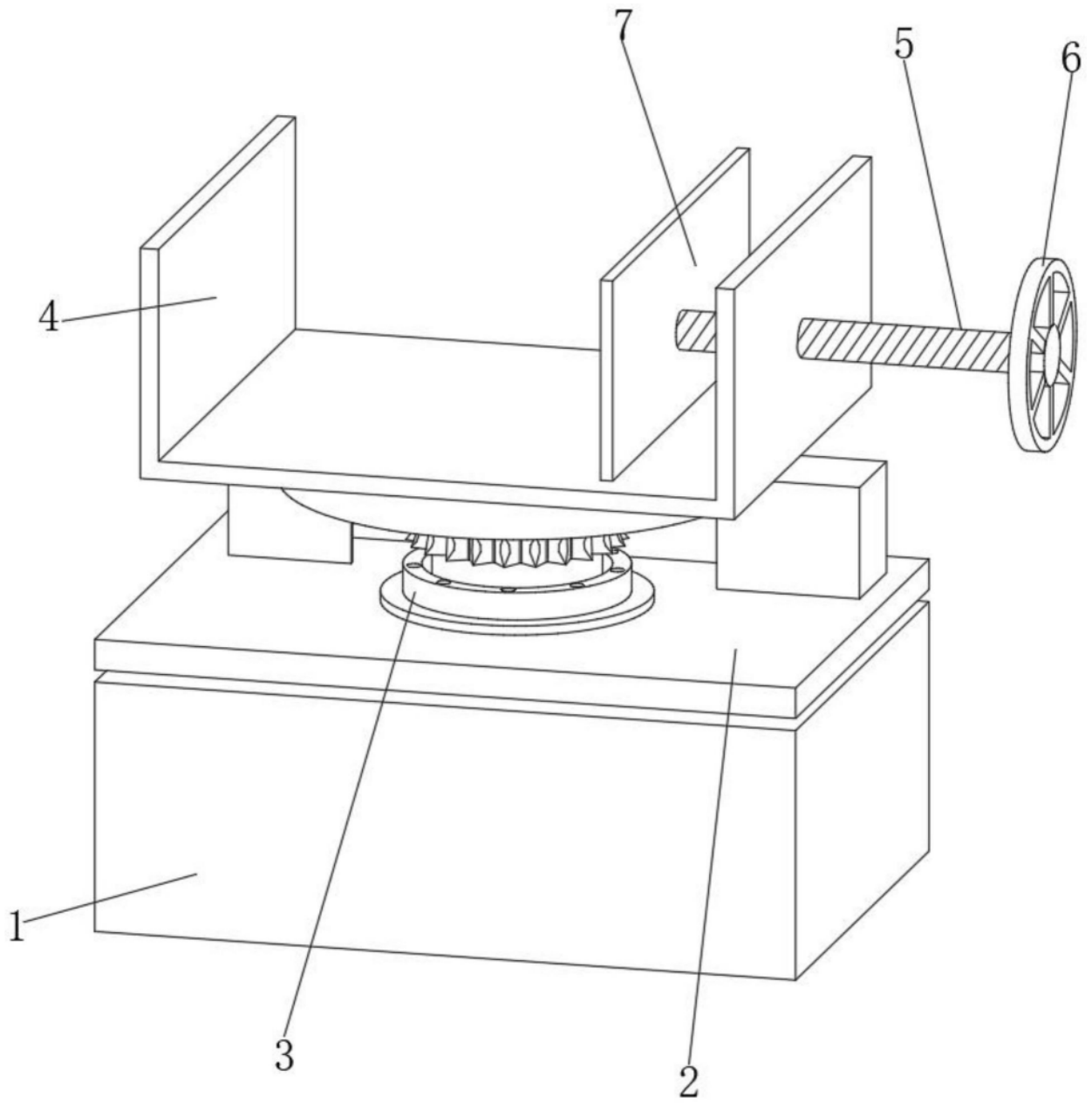


图1

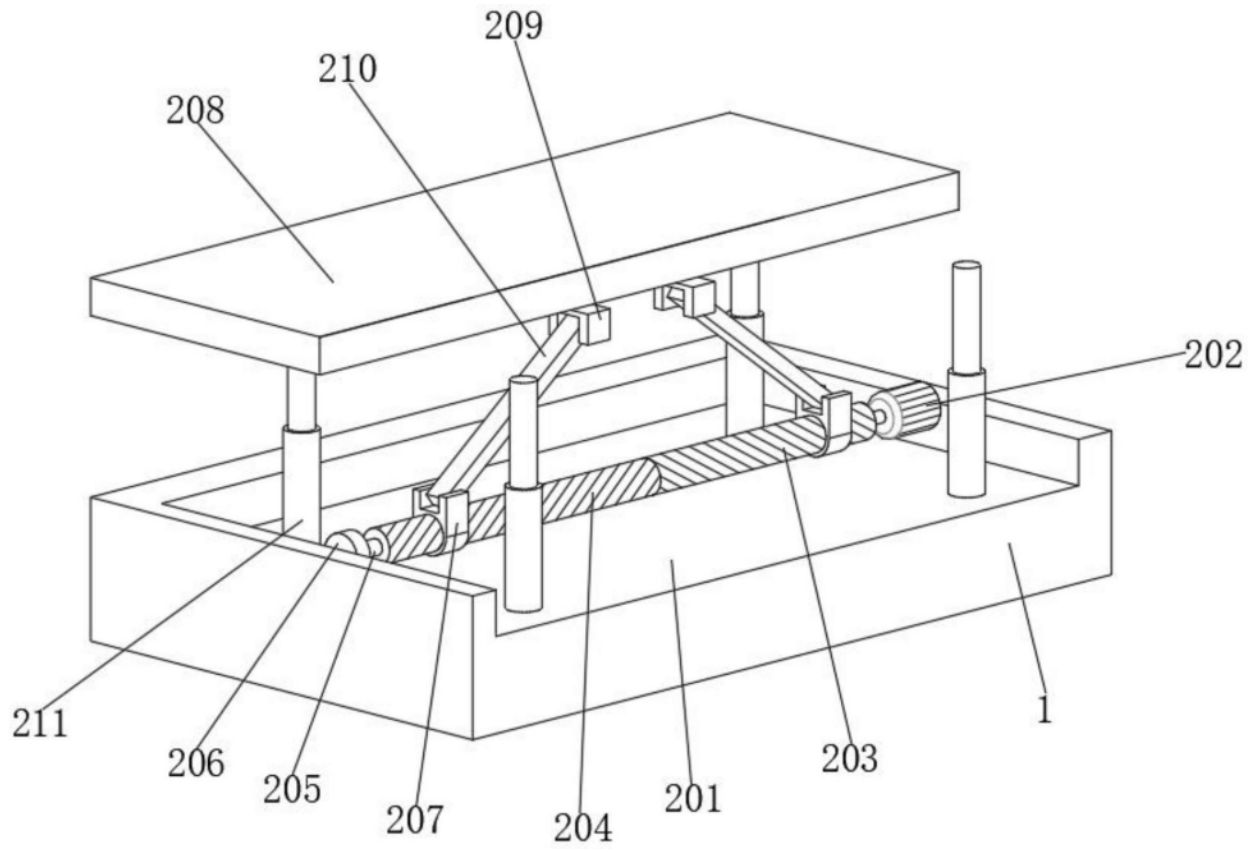


图2

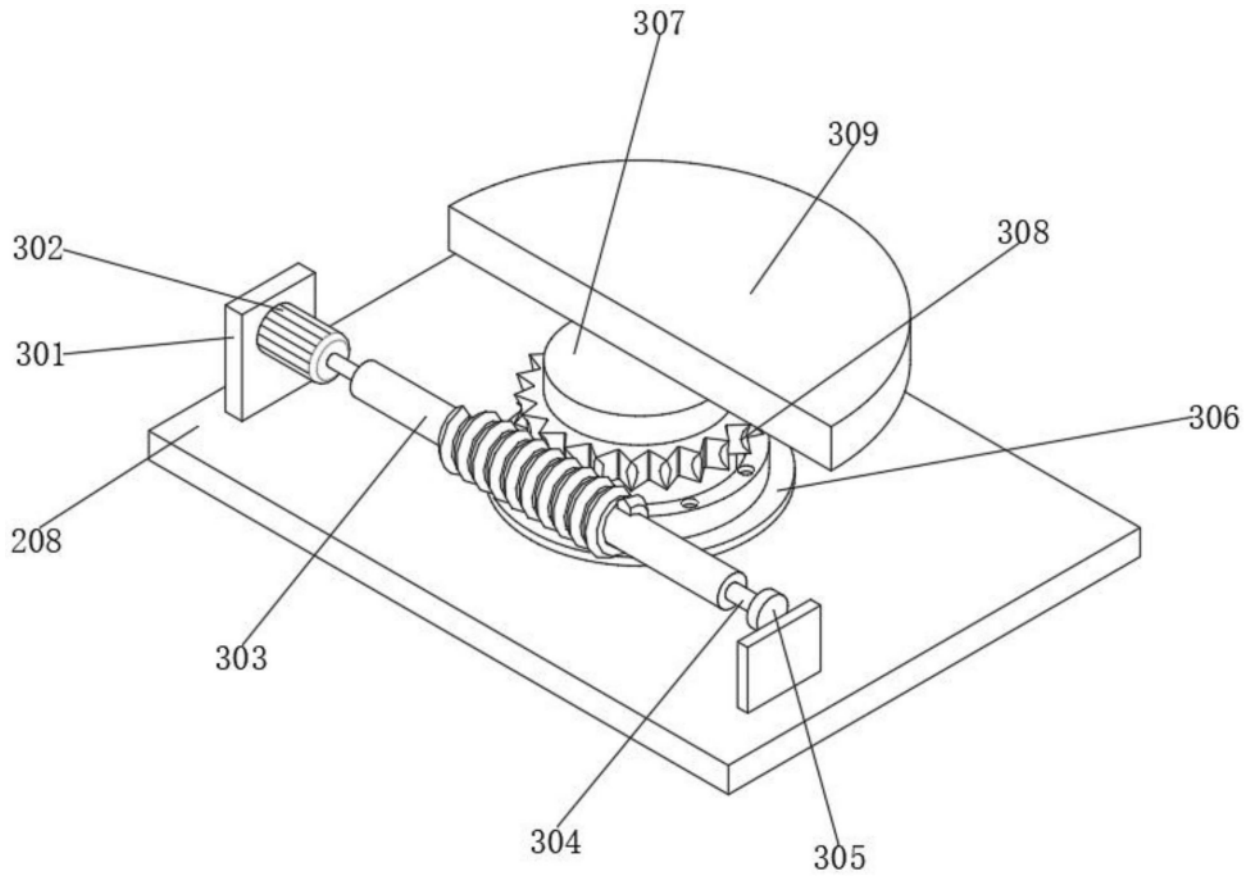


图3