



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221269470 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202323320400.4

(22) 申请日 2023.12.06

(73) 专利权人 台州市黄岩昂政模具有限公司

地址 318000 浙江省台州市黄岩区新前开发区金牛路16号

(72) 发明人 王建华 张继明 方青龙

(74) 专利代理机构 徐州轻羽毛知识产权代理有限公司 32782

专利代理师 朱亲林

(51) Int. Cl.

B21D 37/14 (2006.01)

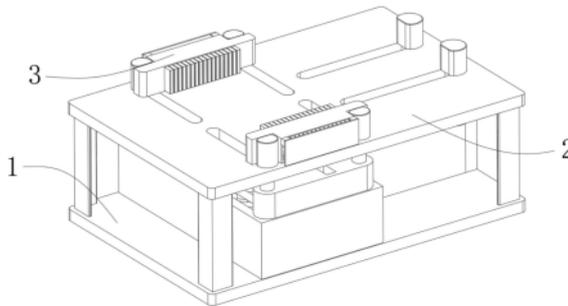
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模具加工定位装置

(57) 摘要

本实用新型属于模具加工定位领域,具体的说是一种模具加工定位装置,包括装置主体;所述装置主体的顶部固定安装有放置板,所述放置板的表面设置有辅助定位机构;所述辅助定位机构包括壳体,所述壳体设置于放置板的表面,所述壳体的数量为两个,所述壳体的内壁滑动安装有顶块,所述顶块的数量为若干个,所述壳体的表面固定安装有弹簧,所述弹簧的数量为若干个;通过设置辅助定位机构,使用者在利用定位装置主体对模具进行定位时,能够辅助使用者对表面不是平整的模具进行定位固定,避免在固定时模具发生晃动导致固定定位不稳的现象发生,能够满足使用者对多种不同的形状模具进行固定,更加的方便且便捷。



1. 一种模具加工定位装置,其特征在于:包括装置主体(1);所述装置主体(1)的顶部固定安装有放置板(2),所述放置板(2)的表面设置有辅助定位机构(3);

所述辅助定位机构(3)包括壳体(301),所述壳体(301)设置于放置板(2)的表面,所述壳体(301)的数量为两个,所述壳体(301)的内壁滑动安装有顶块(302),所述顶块(302)的数量为若干个,所述壳体(301)的表面固定安装有弹簧(303),所述弹簧(303)的数量为若干个,所述弹簧(303)的一端与顶块(302)的表面固定连接,所述壳体(301)的表面固定安装有限位杆(304),所述限位杆(304)的数量为若干个,所述限位杆(304)与顶块(302)配合使用,所述装置主体(1)的内壁固定安装有滑杆(306),所述滑杆(306)的数量为两个,所述滑杆(306)的表面套设有滑台(305),所述滑台(305)的表面与壳体(301)的表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种模具加工定位装置,其特征在于:所述滑台(305)的表面固定安装有齿板(4),所述齿板(4)的数量为两个。

3. 根据权利要求1所述的一种模具加工定位装置,其特征在于:所述装置主体(1)的内壁固定安装有第一电机(5),所述装置主体(1)的内壁固定安装有第二电机(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种模具加工定位装置,其特征在于:所述第一电机(5)的输出端固定安装有齿轮(6),所述齿轮(6)与齿板(4)相啮合。

5. 根据权利要求3所述的一种模具加工定位装置,其特征在于:所述第二电机(7)的输出端固定安装有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)的一端转动安装于装置主体(1)的内壁。

6. 根据权利要求5所述的一种模具加工定位装置,其特征在于:所述螺纹杆(8)的表面套设有滑架(9),所述滑架(9)滑动安装于放置板(2)的内壁。

7. 根据权利要求1所述的一种模具加工定位装置,其特征在于:所述滑台(305)滑动安装于放置板(2)的内壁,所述放置板(2)为金属材质制成。

## 一种模具加工定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工定位领域,具体是一种模具加工定位装置。

### 背景技术

[0002] 模具加工是指成型和制坯工具的加工,此外还包括剪切模和模切模具,通常情况下,模具有上模和下模两部分组成,将钢板放置在上下模之间,在压力机的作用下实现材料的成型,当压力机打开时,就会获得由模具形状所确定的工件或去除相应的废料,在模具加工时需要模具等进行定位。

[0003] 但是在实际的使用者利用定位装置主体对模具进行定位时,不便于辅助使用者对表面不是平整的模具进行定位固定,在固定时模具容易发生晃动导致固定定位不稳的现象发生,不能够满足使用者对多种不同的形状模具进行固定;因此,针对上述问题提出一种模具加工定位装置。

### 实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,实际的使用者利用定位装置主体对模具进行定位时,不便于辅助使用者对表面不是平整的模具进行定位固定,在固定时模具容易发生晃动导致固定定位不稳的现象发生,不能够满足使用者对多种不同的形状模具进行固定的问题,本实用新型提出一种模具加工定位装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种模具加工定位装置,包括装置主体;所述装置主体的顶部固定安装有放置板,所述放置板的表面设置有辅助定位机构;

[0006] 所述辅助定位机构包括壳体,所述壳体设置于放置板的表面,所述壳体的数量为两个,所述壳体的内壁滑动安装有顶块,所述顶块的数量为若干个,所述壳体的表面固定安装有弹簧,所述弹簧的数量为若干个,所述弹簧的一端与顶块的表面固定连接,所述壳体的表面固定安装有限位杆,所述限位杆的数量为若干个,所述限位杆与顶块配合使用,所述装置主体的内壁固定安装有滑杆,所述滑杆的数量为两个,所述滑杆的表面套设有滑台,所述滑台的表面与壳体的表面固定连接。

[0007] 作为优选,滑台的表面固定安装有齿板,所述齿板的数量为两个。

[0008] 作为优选,装置主体的内壁固定安装有第一电机,所述装置主体的内壁固定安装有第二电机。

[0009] 作为优选,第一电机的输出端固定安装有齿轮,所述齿轮与齿板相啮合。

[0010] 作为优选,第二电机的输出端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆的一端转动安装于装置主体的内壁。

[0011] 作为优选,螺纹杆的表面套设有滑架,所述滑架滑动安装于放置板的内壁。

[0012] 作为优选,滑台滑动安装于放置板的内壁,所述放置板为金属材质制成。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:

[0014] 本实用新型通过设置辅助定位机构,使用者在利用定位装置主体对模具进行定位时,使用者将模具放置在放置板的表面,而后使用者通过外界控制开关启动第一电机,第一电机通过外接电源进行供电,第一电机的输出端带动齿轮进行转动,因齿轮与齿板相啮合,当齿轮转动时能够带动齿板进行移动,齿板随之带动滑台向中间进行靠拢移动,滑台在滑杆的表面滑动移动能够起到导向并且能够使滑台在移动时更加的稳定,避免发生晃动偏移的现象,增加了齿轮与齿板之间传动的稳定性,滑台带动壳体移动,壳体内壁设置的顶块首先接触到模具的表面,当遇到模具表面不是平整的时,顶块会沿表面接触并固定,顶块受到挤压时弹簧受力,并且限位杆伸入顶块的内壁,保证顶块的移动同时保证顶块在固定时的稳定性,能够辅助使用者对表面不是平整的模具进行定位固定,避免在固定时模具发生晃动导致固定定位不稳的现象发生,能够满足使用者对多种不同的形状模具进行固定,更加的方便且便捷。

### 附图说明

[0015] 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的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1为本实用新型的模具加工定位装置结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的壳体的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的齿轮与齿板的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的第二电机与螺纹杆的结构示意图。

[0020] 图中:1、装置主体;2、放置板;3、辅助定位机构;301、壳体;302、顶块;303、弹簧;304、限位杆;305、滑台;306、滑杆;4、齿板;5、第一电机;6、齿轮;7、第二电机;8、螺纹杆;9、滑架。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明,

[0023] 本申请实施例公开一种模具加工定位装置。参照图1和图4,一种模具加工定位装置,包括装置主体1;装置主体1的顶部固定安装有放置板2,放置板2的表面设置有辅助定位机构3;

[0024] 辅助定位机构3包括壳体301,壳体301设置于放置板2的表面,壳体301的数量为两个,壳体301的内壁滑动安装有顶块302,顶块302的数量为若干个,壳体301的表面固定安装有弹簧303,弹簧303的数量为若干个,弹簧303的一端与顶块302的表面固定连接,壳体301的表面固定安装有限位杆304,限位杆304的数量为若干个,限位杆304与顶块302配合使用,装置主体1的内壁固定安装有滑杆306,滑杆306的数量为两个,滑杆306的表面套设有滑台

305,滑台305的表面与壳体301的表面固定连接;通过设置辅助定位机构3,使用者在利用定位装置主体1对模具进行定位时,使用者将模具放置在放置板2的表面,而后使用者通过外界控制开关启动第一电机5,第一电机5通过外接电源进行供电,第一电机5的输出端带动齿轮6进行转动,因齿轮6与齿板4相啮合,当齿轮6转动时能够带动齿板4进行移动,齿板4随之带动滑台305向中间进行靠拢移动,滑台305在滑杆306的表面滑动移动能够起到导向并且能够使滑台305在移动时更加的稳定,避免发生晃动偏移的现象,增加了齿轮6与齿板4之间传动的稳定性,滑台305带动壳体301移动,壳体301内壁设置的顶块302首先接触到模具的表面,当遇到模具表面不是平整的时,顶块302会沿表面接触并固定,顶块302受到挤压时弹簧303受力,并且限位杆304伸入顶块302的内壁,保证顶块302的移动同时保证顶块302在固定时的稳定性,能够辅助使用者对表面不是平整的模具进行定位固定,避免在固定时模具发生晃动导致固定定位不稳的现象发生,能够满足使用者对多种不同的形状模具进行固定,更加的方便且便捷。

[0025] 参照图3,滑台305的表面固定安装有齿板4,齿板4的数量为两个;第一电机5的输出端带动齿轮6进行转动,因齿轮6与齿板4相啮合,当齿轮6转动时能够带动齿板4进行移动,齿板4随之带动滑台305向中间进行靠拢移动。

[0026] 参照图3,装置主体1的内壁固定安装有第一电机5,装置主体1的内壁固定安装有第二电机7;第一电机5的输出端带动齿轮6进行转动,因齿轮6与齿板4相啮合,当齿轮6转动时能够带动齿板4进行移动,齿板4随之带动滑台305向中间进行靠拢移动,第二电机7的输出端带动螺纹杆8进行转动,螺纹杆8在转动的同时带动滑架9进行移动。

[0027] 参照图3,第一电机5的输出端固定安装有齿轮6,齿轮6与齿板4相啮合;第一电机5的输出端带动齿轮6进行转动,因齿轮6与齿板4相啮合,当齿轮6转动时能够带动齿板4进行移动,齿板4随之带动滑台305向中间进行靠拢移动。

[0028] 参照图3和图4,第二电机7的输出端固定安装有螺纹杆8,螺纹杆8的一端转动安装于装置主体1的内壁;第二电机7的输出端带动螺纹杆8进行转动,螺纹杆8在转动的同时带动滑架9进行移动,滑架9能够对模具进行进一步的固定,增强了定位的稳定性。

[0029] 参照图3和图4,螺纹杆8的表面套设有滑架9,滑架9滑动安装于放置板2的内壁;第二电机7的输出端带动螺纹杆8进行转动,螺纹杆8在转动的同时带动滑架9进行移动,滑架9能够对模具进行进一步的固定,增强了定位的稳定性。

[0030] 参照图1和图2,滑台305滑动安装于放置板2的内壁,放置板2为金属材质制成;滑台305带动壳体301移动,壳体301内壁设置的顶块302首先接触到模具的表面,当遇到模具表面不是平整的时,顶块302会沿表面接触并固定,金属材质制成的放置台更加的耐磨且抗腐蚀性较强。

[0031] 工作原理:使用者在利用定位装置主体1对模具进行定位时,使用者将模具放置在放置板2的表面,而后使用者通过外界控制开关启动第一电机5,第一电机5通过外接电源进行供电,第一电机5的输出端带动齿轮6进行转动,因齿轮6与齿板4相啮合,当齿轮6转动时能够带动齿板4进行移动,齿板4随之带动滑台305向中间进行靠拢移动,滑台305在滑杆306的表面滑动移动能够起到导向并且能够使滑台305在移动时更加的稳定,避免发生晃动偏移的现象,增加了齿轮6与齿板4之间传动的稳定性,滑台305带动壳体301移动,壳体301内壁设置的顶块302首先接触到模具的表面,当遇到模具表面不是平整的时,顶块302会沿表

面接触并固定,顶块302受到挤压时弹簧303受力,并且限位杆304伸入顶块302的内壁,保证顶块302的移动同时保证顶块302在固定时的稳定性,能够辅助使用者对表面不是平整的模具进行定位固定,避免在固定时模具发生晃动导致固定定位不稳的现象发生,能够满足使用者对多种不同的形状模具进行固定,更加的方便且便捷,同时使用者通过外界控制开关启动第二电机7,第二电机7通过外接电源进行供电,第二电机7的输出端带动螺纹杆8进行转动,螺纹杆8在转动的同时带动滑架9进行移动,滑架9能够对模具进行进一步的固定,增强了定位的稳定性,弹簧303受到挤压产生的反作用力能够使顶块302复位。

[0032] 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。

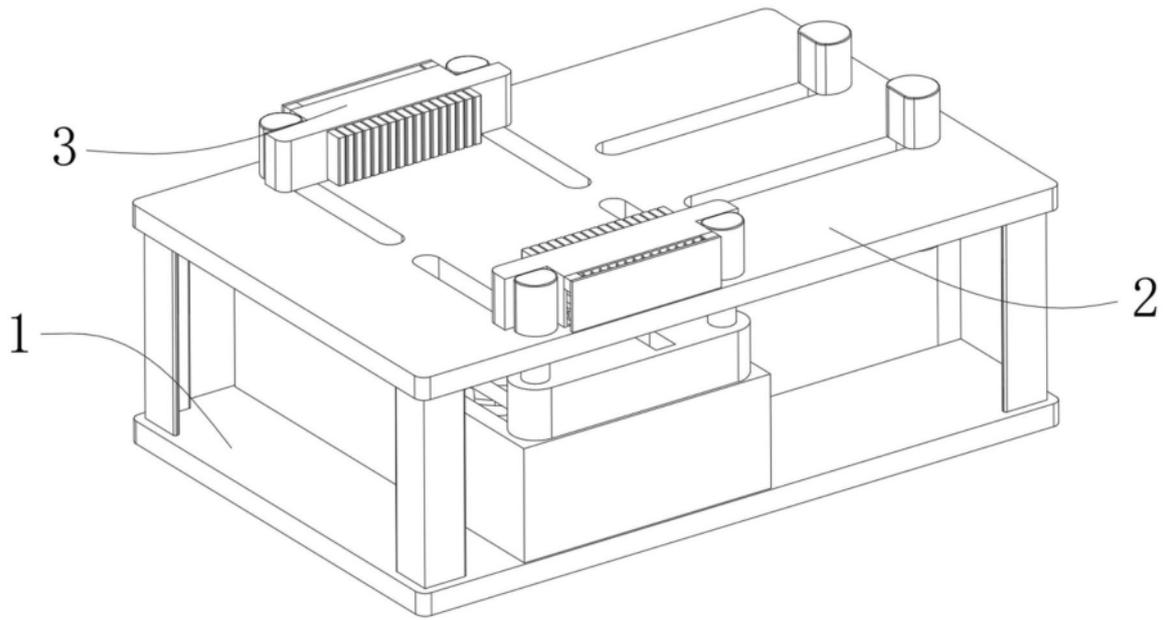


图1

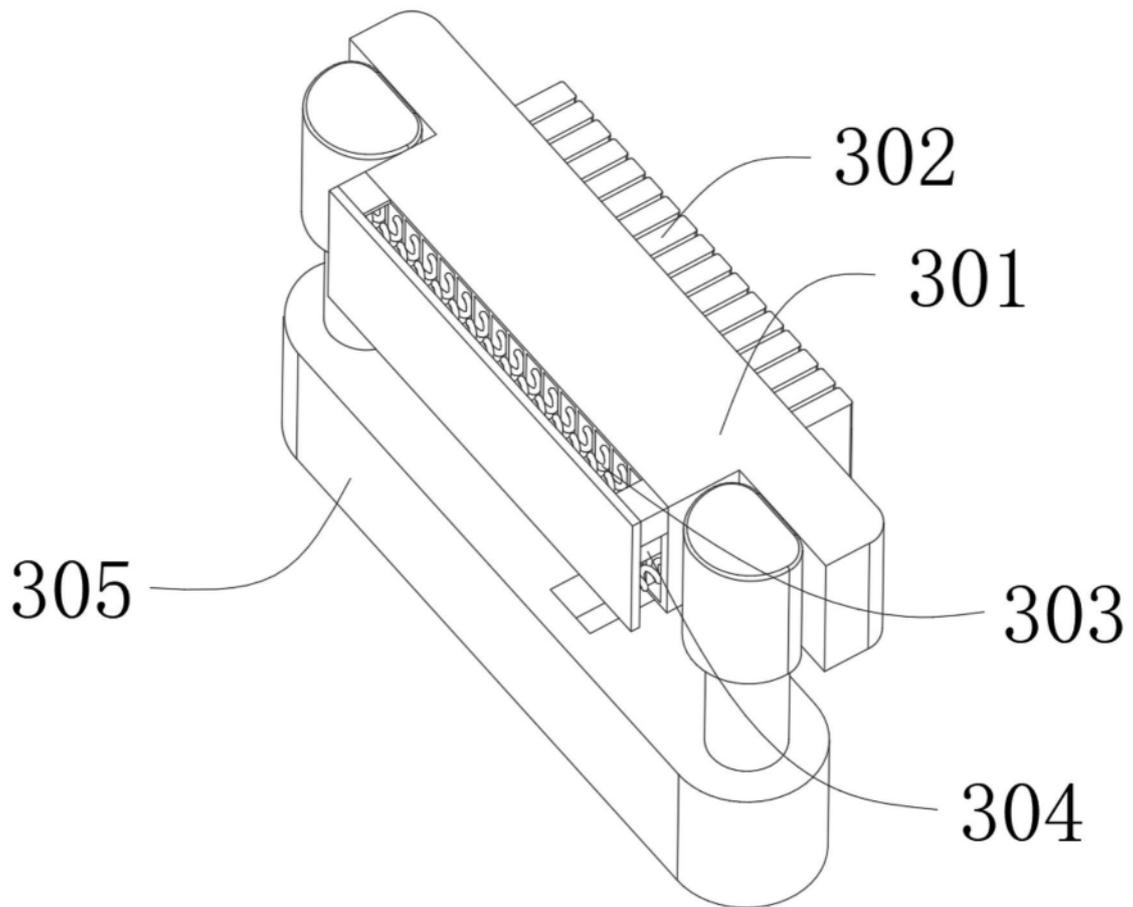


图2

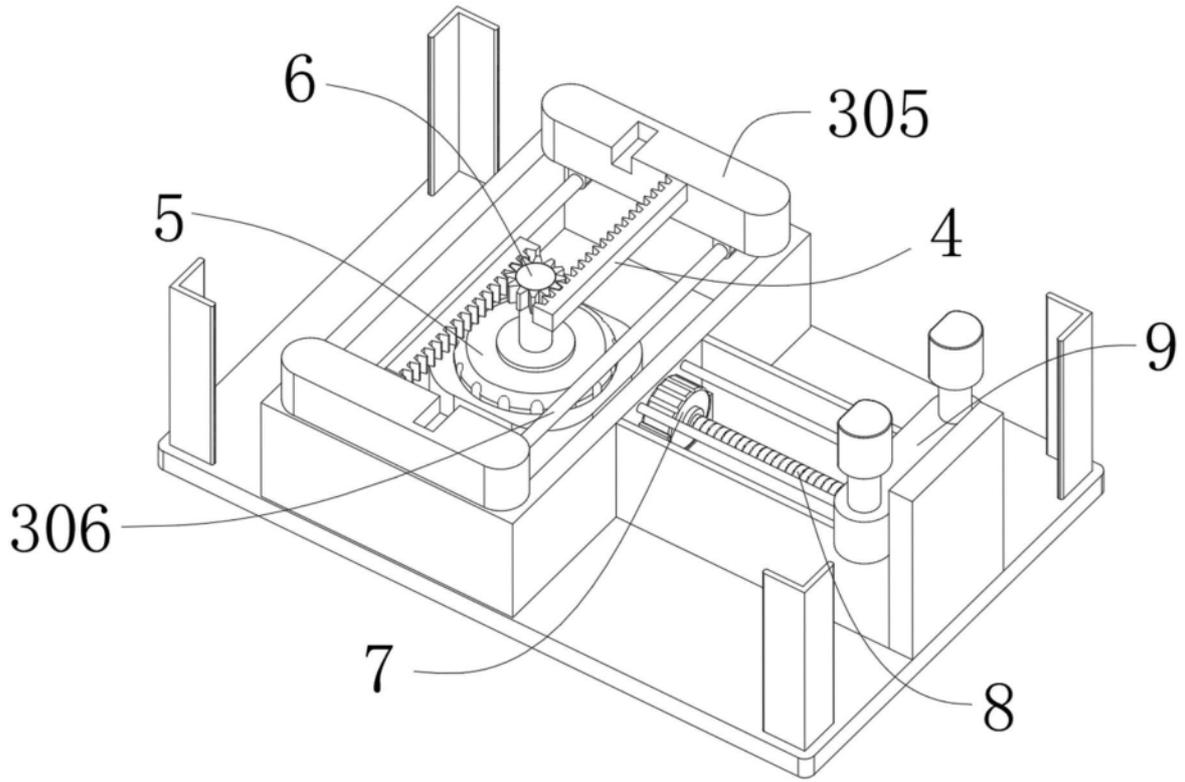


图3

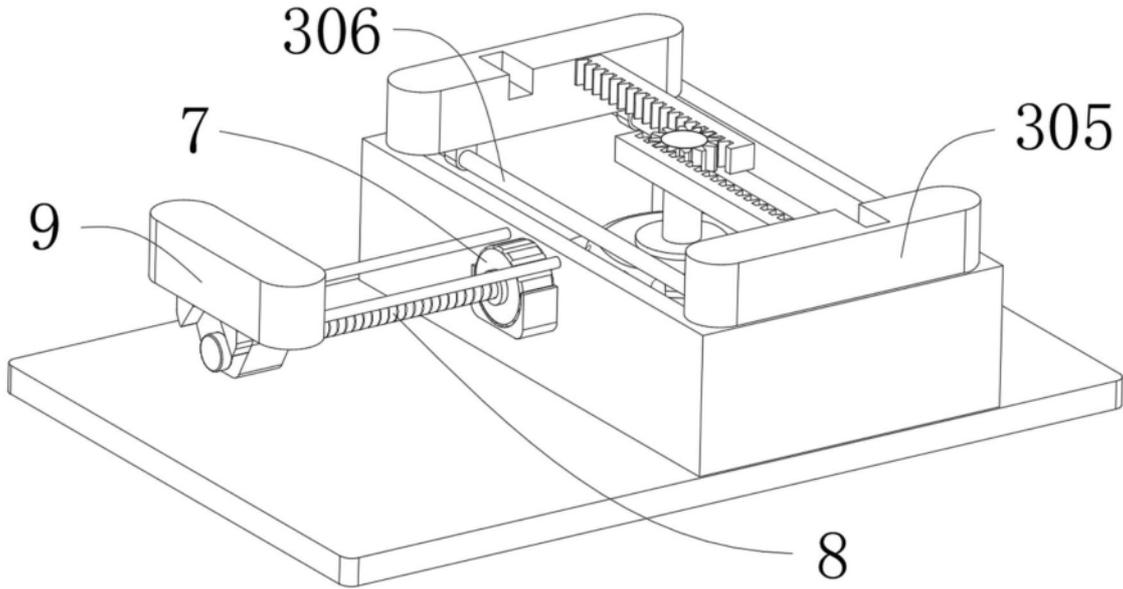


图4