



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219403785 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202223147332.1

B24B 47/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.11.27

B24B 41/00 (2006.01)

(73) 专利权人 洛阳独树格软轴控制器有限公司

地址 471000 河南省洛阳市中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区(涧西)蓬莱路2号洛阳国家大学科技园3-2幢407室

(72) 发明人 段世科 赵振东 段世伟 郭辉

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259

专利代理师 王前程

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 47/16 (2006.01)

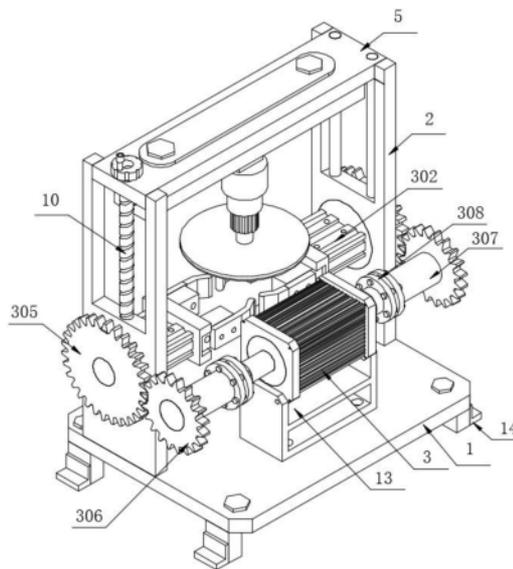
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于法兰生产的抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于法兰生产的抛光装置,属于法兰生产技术领域,其包括台面板,所述台面板上固定连接有两个支撑架,所述支撑架内设置有翻转组件,所述翻转组件外设置有安装架,所述翻转组件包括转盘,所述转盘的数量为两个,两个转盘通过两个轴承分别与两个支撑架相互卡接,两个转盘的相对面分别与两个夹爪气缸相远离的一面固定连接,所述夹爪气缸外设置有夹持板。该用于法兰生产的抛光装置,通过设置翻转组件,该抛光装置在法兰抛光的过程中通过第一齿轮、第二齿轮和转盘的相互配合,可以对法兰进行快速翻转,使得该抛光装置可以快速的对法兰的两个端面进行抛光处理,进而提高了该抛光装置抛光的效率。



1. 一种用于法兰生产的抛光装置,包括台面板(1),其特征在于:所述台面板(1)上固定连接有两个支撑架(2),所述支撑架(2)内设置有翻转组件(3),所述翻转组件(3)外设置有安装架(13),所述翻转组件(3)包括转盘(301),所述转盘(301)的数量为两个,两个转盘(301)通过两个轴承分别与两个支撑架(2)相互卡接,两个转盘(301)的相对面分别与两个夹爪气缸(302)相远离的一面固定连接,所述夹爪气缸(302)外设置有夹持板(303),两个转盘(301)相远离的一面分别与两个转动杆(304)相对的一端固定连接,所述转动杆(304)外固定连接有第一齿轮(305),所述第一齿轮(305)与第二齿轮(306)相啮合,所述第二齿轮(306)内固定连接有传动杆(307),所述传动杆(307)通过联轴器(308)与电机(309)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于法兰生产的抛光装置,其特征在于:所述支撑架(2)内开设有第一滑槽(4),所述第一滑槽(4)内滑动连接有滑架(5),所述滑架(5)内螺纹连接有第一丝杆(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于法兰生产的抛光装置,其特征在于:所述滑架(5)下固定连接有滑板(6),所述滑板(6)内开设有第二滑槽(7),所述第二滑槽(7)内滑动连接有滑块(8),所述滑块(8)的下表面固定连接有抛光器(9),所述滑块(8)内螺纹连接有第二丝杆(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于法兰生产的抛光装置,其特征在于:所述第一丝杆(10)外和第二丝杆(11)外均套接有把手(12),所述把手(12)外设置有防滑垫。

5. 根据权利要求1所述的一种用于法兰生产的抛光装置,其特征在于:所述台面板(1)下固定连接四个支撑脚(14),四个支撑脚(14)下均设置有橡胶垫。

6. 根据权利要求1所述的一种用于法兰生产的抛光装置,其特征在于:所述安装架(13)与电机(309)固定连接,所述安装架(13)固定连接在台面板(1)上,所述夹持板(303)的夹料端设置有软垫。

一种用于法兰生产的抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于法兰生产技术领域,具体为一种用于法兰生产的抛光装置。

背景技术

[0002] 法兰,又叫法兰凸缘盘或突缘,法兰是轴与轴之间相互连接的零件,用于管端之间的连接,也有用在设备进出口上的法兰,用于两个设备之间的连接,如减速机法兰,凡是在两个平面周边使用螺栓连接同时封闭的连接零件,一般都称为“法兰”,如通风管道的连接,这一类零件可以称为“法兰类零件”,现有的抛光装置在对法兰抛光的过程中由于接触时产生的挤压力,容易导致法兰晃动,从而影响抛光装置的抛光效果,且法兰在加工的过程中难以对法兰进行快速翻转,需要人工进行辅助翻转,导致其加工的效率难以达到预期的效果。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种用于法兰生产的抛光装置,解决了现有的抛光装置在对法兰抛光的过程中由于接触时产生的挤压力,容易导致法兰晃动,从而影响抛光装置的抛光效果,且法兰在加工的过程中难以对法兰进行快速翻转,需要人工进行辅助翻转,导致其加工的效率难以达到预期效果的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于法兰生产的抛光装置,包括台面板,所述台面板上固定连接有两个支撑架,所述支撑架内设置有翻转组件,所述翻转组件外设置有安装架,所述翻转组件包括转盘,所述转盘的数量为两个,两个转盘通过两个轴承分别与两个支撑架相互卡接,两个转盘的相对面分别与两个夹爪气缸相远离的一面固定连接,所述夹爪气缸外设置有夹持板,两个转盘相远离的一面分别与两个转动杆相对的一端固定连接,所述转动杆外固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮相啮合,所述第二齿轮内固定连接有传动杆,所述传动杆通过联轴器与电机传动连接。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案:所述支撑架内开设有第一滑槽,所述第一滑槽内滑动连接有滑架,所述滑架内螺纹连接有第一丝杆。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述滑架下固定连接有滑板,所述滑板内开设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块的下表面固定连接有抛光器,所述滑块内螺纹连接有第二丝杆。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述第一丝杆外和第二丝杆外均套接有把手,所述把手外设置有防滑垫。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述台面板下固定连接有四个支撑脚,四个支撑脚下均设置有橡胶垫。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述安装架与电机固定连接,所述安装架固定连接在台面板上,所述夹持板的夹料端设置有软垫。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1、该用于法兰生产的抛光装置,通过设置翻转组件,当法兰的一个端面抛光完成

后,启动电机,电机通过传动杆、第一齿轮、第二齿轮和转动杆带动转盘转动,转盘转动的过程中即可带动夹爪气缸翻转,接着通过抛光器即可对法兰另一个端面进行抛光,该抛光装置在法兰抛光的过程中可以对法兰进行夹持固定,从而避免法兰在抛光的过程中出现晃动影响抛光的效果,且该抛光装置在法兰抛光的过程中通过第一齿轮、第二齿轮和转盘的相互配合,可以对法兰进行快速翻转,使得该抛光装置可以快速的对法兰的两个端面进行抛光处理,进而提高了该抛光装置抛光的效率。

[0012] 2、该用于法兰生产的抛光装置,通过设置第一丝杆和滑架,可以对抛光器的高度进行调整,使得抛光器可以与法兰完全接触,从而保证了抛光器的抛光效果,该抛光装置通过第二丝杆和滑块的相互配合,可以对抛光器的位置进行调整,使得抛光器可以对法兰的不同位置进行抛光,从而提高了该抛光装置的适用性,防滑垫可以防止工作人员在转动把手的过程中出现手滑导致脱落的情况。

[0013] 3、该用于法兰生产的抛光装置,通过设置安装架,便于对电机进行安装的同时,也保障了电机传动的稳定性,且软垫可以避免夹持板在夹持法兰的过程中导致法兰边缘磨损的情况,且支撑脚可以在该抛光装置使用的过程中起到稳定支撑的作用,从而保证了该抛光装置的稳定性,避免该抛光装置在使用的过程中出现侧翻的情况。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型第一齿轮立体的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型第一丝杆立体的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型抛光器立体的结构示意图;

[0018] 图中:1台面板、2支撑架、3翻转组件、301转盘、302夹爪气缸、303夹持板、304转动杆、305第一齿轮、306第二齿轮、307传动杆、308联轴器、309电机、4第一滑槽、5滑架、6滑板、7第二滑槽、8滑块、9抛光器、10第一丝杆、11第二丝杆、12把手、13安装架、14支撑脚。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0020] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种用于法兰生产的抛光装置,包括台面板1,台面板1下固定连接有四个支撑脚14,四个支撑脚14下均设置有橡胶垫,通过设置支撑脚14,可以在该抛光装置使用的过程中起到稳定支撑的作用,从而保证了该抛光装置的稳定性,避免该抛光装置在使用的过程中出现侧翻的情况;

[0021] 台面板1上固定连接有两个支撑架2,支撑架2内开设有第一滑槽4,第一滑槽4内滑动连接有滑架5,滑架5内螺纹连接有第一丝杆10,通过设置第一丝杆10和滑架5,可以对抛光器9的高度进行调整,使得抛光器9可以与法兰完全接触,从而保证了抛光器9的抛光效果;

[0022] 滑架5下固定连接有滑板6,滑板6内开设有第二滑槽7,第二滑槽7内滑动连接有滑块8,滑块8的下表面固定连接有抛光器9,滑块8内螺纹连接有第二丝杆11,通过设置第二丝杆11和滑块8,可以对抛光器9的位置进行调整,使得抛光器9可以对法兰的不同位置进行抛光,从而提高了该抛光装置的适用性;

[0023] 第一丝杆10外和第二丝杆11外均套接有把手12,把手12外设置有防滑垫,通过设置防滑垫,可以防止在转动把手12的过程中出现手滑导致脱落的情况;

[0024] 支撑架2内设置有翻转组件3,通过设置翻转组件3,该抛光装置在法兰抛光的过程中可以对法兰进行夹持固定,从而避免法兰在抛光的过程中出现晃动影响抛光的效果,且该抛光装置在法兰抛光的过程中通过第一齿轮305、第二齿轮306和转盘301的相互配合,可以对法兰进行快速翻转,使得该抛光装置可以快速的对法兰的两个端面进行抛光处理,进而提高了该抛光装置抛光的效率;

[0025] 翻转组件3外设置有安装架13,翻转组件3包括转盘301,转盘301的数量为两个,两个转盘301通过两个轴承分别与两个支撑架2相互卡接,两个转盘301的相对面分别与两个夹爪气缸302相远离的一面固定连接,夹爪气缸302外设置有夹持板303,两个转盘301相远离的一面分别与两个转动杆304相对的一端固定连接,转动杆304外固定连接有第一齿轮305,第一齿轮305与第二齿轮306相啮合,第二齿轮306内固定连接有传动杆307,传动杆307通过联轴器308与电机309传动连接,安装架13与电机309固定连接,安装架13固定连接在台面板1上,夹持板303的夹料端设置有软垫,通过设置安装架13,便于对电机309进行安装的同时,也保障了电机309传动的稳定性,且软垫可以避免夹持板303在夹持法兰的过程中导致法兰边缘磨损的情况。

[0026] 本实用新型的工作原理为:

[0027] 当需要对法兰进行抛光时,先将法兰放置在指定位置,然后启动夹爪气缸302,即可通过夹爪气缸302对法兰进行夹持固定,然后通过把手12转动第一丝杆10,由于第一丝杆10与滑架5是采用螺纹连接,即可带动滑架5沿着第一滑槽4向下移动,当抛光器9与法兰接触时停止移动,接着通过把手12转动第二丝杆11来调整抛光器9的位置,当抛光器9的位置调整完成后,即可启动抛光器9对法兰进行抛光;

[0028] 当法兰的一个端面抛光完成后,启动电机309,电机309转动带动联轴器308转动,联轴器308转动带动传动杆307转动,传动杆307转动带动第二齿轮306转动,第二齿轮306转动带动第一齿轮305转动,第一齿轮305转动带动转动杆304转动,转动杆304转动带动转盘301转动,转盘301转动的过程中即可带动夹爪气缸302翻转,接着通过抛光器9即可对法兰另一个端面进行抛光。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

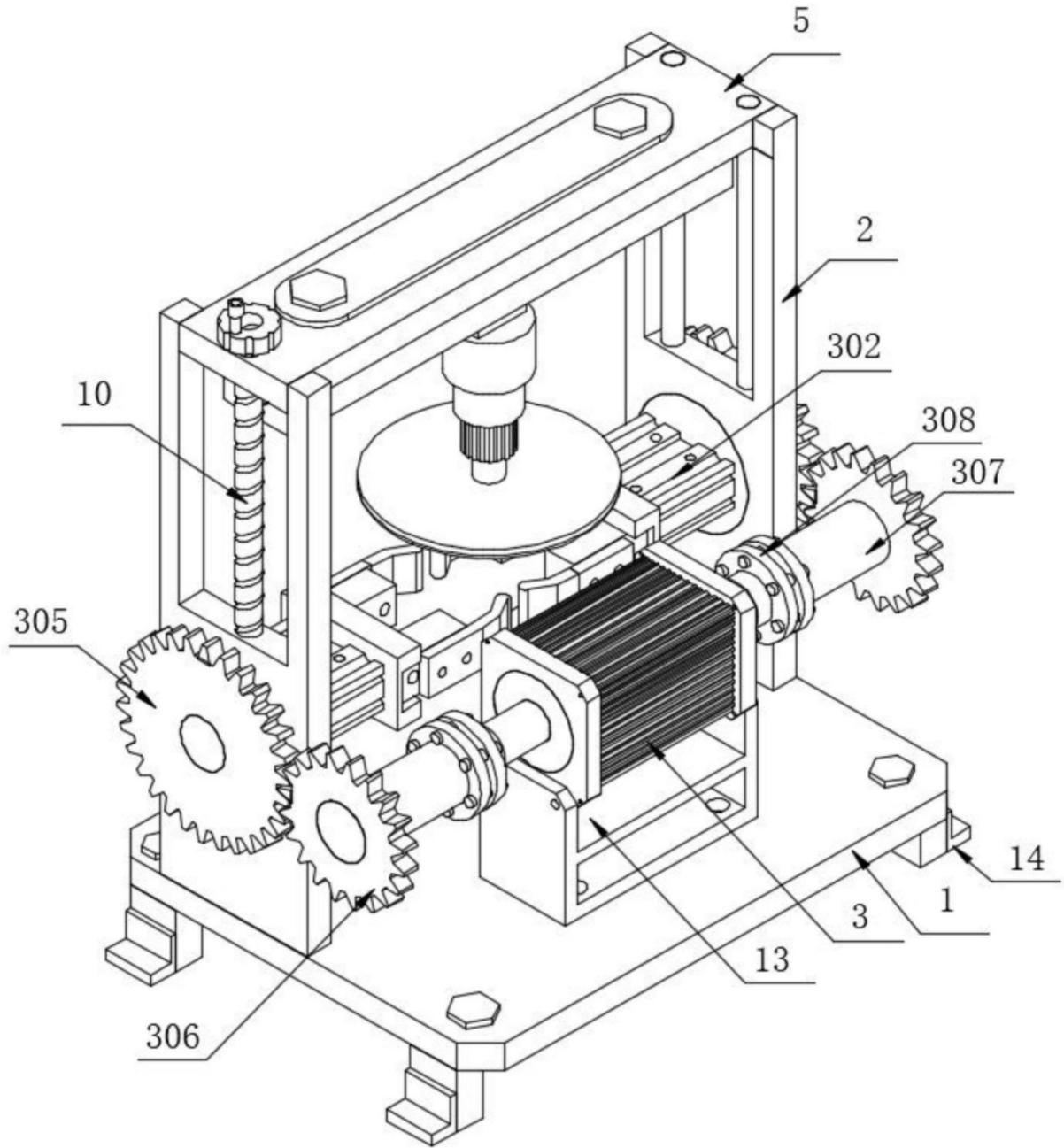


图1

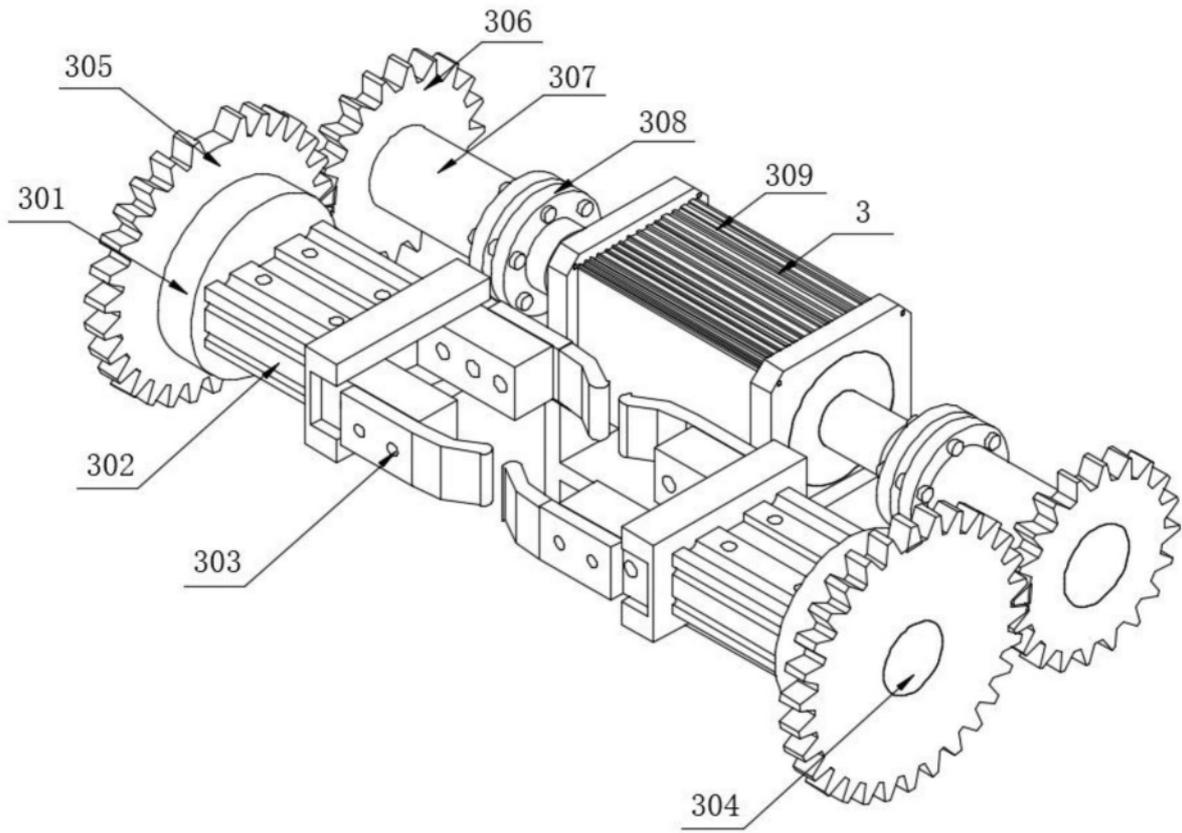


图2

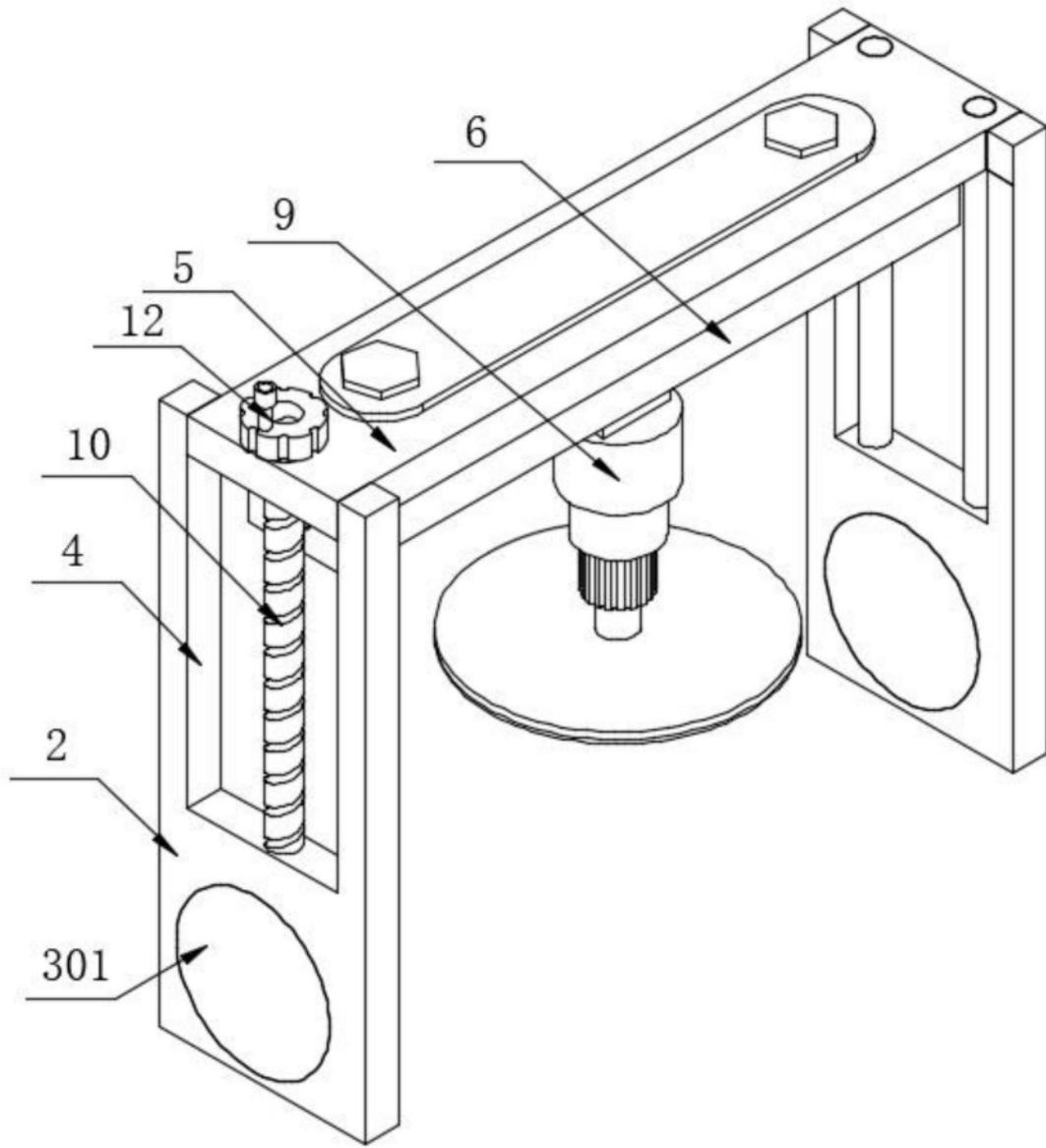


图3

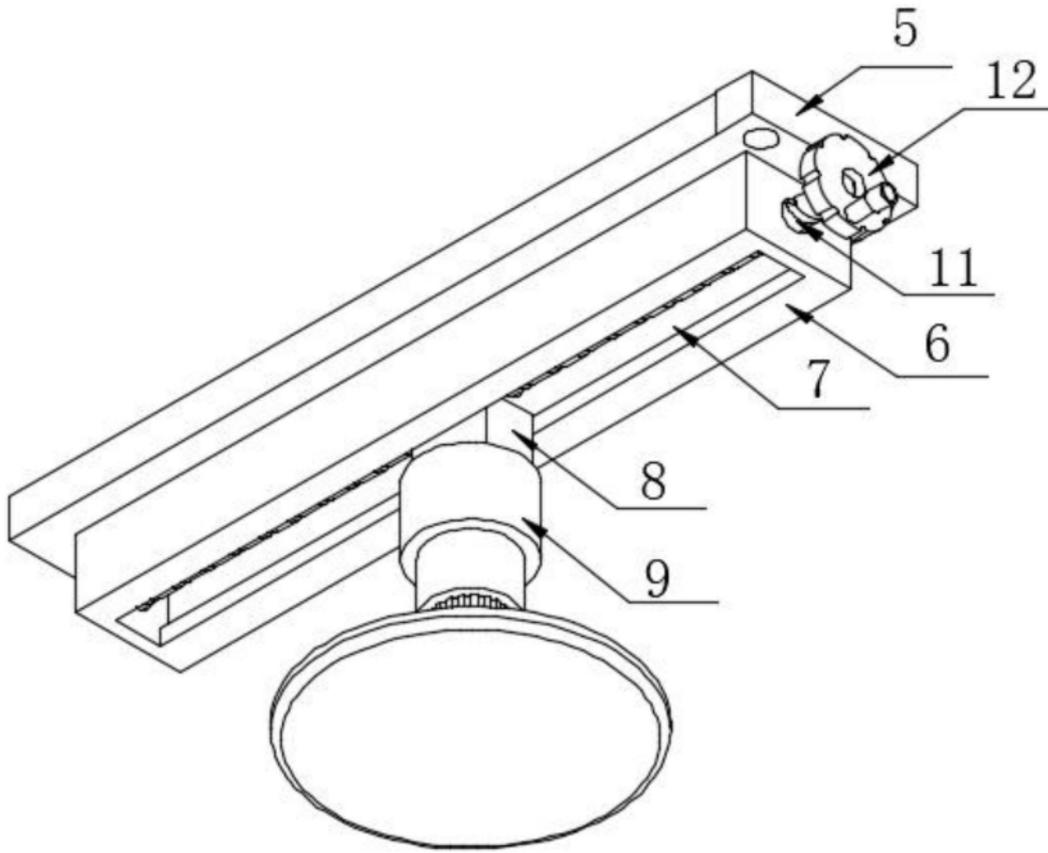


图4