



(21) 申请号 202323209884.5

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 宁波久艺机械有限公司

地址 315000 浙江省宁波市东钱湖旅游度假区方水村

(72) 发明人 傅雄亮 徐东辉

(74) 专利代理机构 北京新之崛知识产权代理事务所(普通合伙) 16229

专利代理师 白建飞

(51) Int. Cl.

B24B 19/20 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

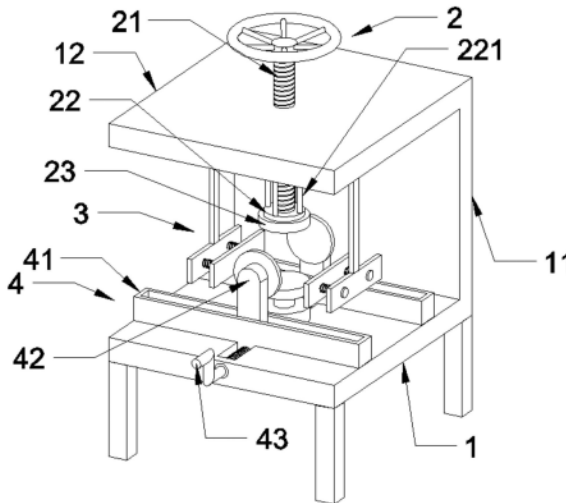
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种模具加工的打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模具加工的打磨装置,涉及打磨装置技术领域,本实用新型包括底板,底板上固定安装有壁板,壁板顶端固定安装有顶板,底板和顶板上安装有夹持组件,夹持组件包括螺纹杆,螺纹杆底端固定安装有固定盘,固定盘下表面转动安装有第一夹持块,底板上转动安装有电动转盘,电动转盘上固定安装有第二夹持块,顶板上安装有定位组件,底板上安装有打磨组件,通过设置夹持组件和定位组件,从而实现了利用定位组件使工件放置在第二夹持块的中心处,并利用夹持组件对工件进行夹持固定的目的,而且还可以利用夹持组件对工件进行转动换面,通过设置打磨组件,从而实现了利用打磨组件同时对工件两侧进行打磨的目的,大大提高了打磨效率。



1. 一种模具加工的打磨装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上固定安装有壁板(11),所述壁板(11)顶端固定安装有顶板(12),所述底板(1)和顶板(12)上安装有夹持组件(2),所述夹持组件(2)包括螺纹杆(21),且螺纹杆(21)螺纹插设在顶板(12)内,所述螺纹杆(21)底端固定安装有固定盘(22),所述固定盘(22)下表面转动安装有第一夹持块(23),所述底板(1)上转动安装有电动转盘(24),所述电动转盘(24)上固定安装有第二夹持块(25),所述顶板(12)上安装有定位组件(3),所述底板(1)上安装有打磨组件(4)。

2. 如权利要求1所述的一种模具加工的打磨装置,其特征在于,所述定位组件(3)包括齿轮(31),且齿轮(31)转动安装在顶板(12)的下表面,所述螺纹杆(21)贯穿插在齿轮(31)内。

3. 如权利要求1所述的一种模具加工的打磨装置,其特征在于,所述固定盘(22)上固定安装有环形分布的四个伸缩杆(221),且伸缩杆(221)的顶端与齿轮(31)的下表面固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种模具加工的打磨装置,其特征在于,所述顶板(12)下表面滑动卡设有对称分布的两个齿板(32),且齿板(32)与齿轮(31)啮合,两个所述齿板(32)相互远离的一端均固定安装有连接板(33)。

5. 如权利要求4所述的一种模具加工的打磨装置,其特征在于,两个所述连接板(33)底端均固定安装有固定板(34),两个所述固定板(34)内均滑动插设有对称分布的两个滑杆(36),四个所述滑杆(36)中位于同一个固定板(34)内的两个滑杆(36)的一端均固定安装有夹持板(35)。

6. 如权利要求5所述的一种模具加工的打磨装置,其特征在于,四个所述滑杆(36)上均套设有弹簧(37),且弹簧(37)两端分别与对应的固定板(34)和夹持板(35)接触。

7. 如权利要求1所述的一种模具加工的打磨装置,其特征在于,所述打磨组件(4)包括对称分布的两个电轨(41),且电轨(41)滑动卡设在底板(1)内,两个所述电轨(41)内均滑动卡设有电动打磨机(42)。

8. 如权利要求1所述的一种模具加工的打磨装置,其特征在于,所述底板(1)内转动安装有双向丝杆(44),且双向丝杆(44)螺纹插设在电轨(41)内,所述双向丝杆(44)一端固定安装有摇把(43)。

一种模具加工的打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨装置技术领域,具体为一种模具加工的打磨装置。

背景技术

[0002] 电动打磨机全称往复式电动抛光打磨机(又名锉磨机),广泛用于模具行业的精加工及表面抛光处理,是一款同类气动产品的替代品,主要突出特点如下:1.高功率电机在整个作业范围内均可实现强大磨削性能,可达到150%的负载;2.使用一整套安全方案:触摸式启动、自动停止、无磨损电子刹停系统EBS、快速夹紧系统QUICKin、断电重启锁定以及软启动;3.强劲的自承式马达构造,开关模块防尘,坚固耐用。

[0003] 现有的模具加工的打磨装置中的夹持组件不能很好的对工件进行夹持固定,而且现有的模具加工的打磨装置大多只能同时对工件的一面进行打磨,导致打磨效率低下,针对上述问题,发明人提出一种模具加工的打磨装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有的模具加工的打磨装置中的夹持组件不能很好的对工件进行夹持固定以及打磨效率低下的问题;本实用新型的目的在于提供一种模具加工的打磨装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种模具加工的打磨装置,包括底板,底板上固定安装有壁板,壁板顶端固定安装有顶板,底板和顶板上安装有夹持组件,夹持组件包括螺纹杆,且螺纹杆螺纹插设在顶板内,螺纹杆底端固定安装有固定盘,固定盘下表面转动安装有第一夹持块,底板上转动安装有电动转盘,电动转盘上固定安装有第二夹持块,顶板上安装有定位组件,底板上安装有打磨组件。

[0006] 优选地,定位组件包括齿轮,且齿轮转动安装在顶板的下表面,螺纹杆贯穿插在齿轮内,固定盘上固定安装有环形分布的四个伸缩杆,且伸缩杆的顶端与齿轮的下表面固定连接,顶板下表面滑动卡设有对称分布的两个齿板,且齿板与齿轮啮合,两个齿板相互远离的一端均固定安装有连接板。

[0007] 优选地,两个连接板底端均固定安装有固定板,两个固定板内均滑动插设有对称分布的两个滑杆,四个滑杆中位于同一个固定板内的两个滑杆的一端均固定安装有夹持板,四个滑杆上均套设有弹簧,且弹簧两端分别与对应的固定板和夹持板接触。

[0008] 优选地,打磨组件包括对称分布的两个电轨,且电轨滑动卡设在底板内,两个电轨内均滑动卡设有电动打磨机,底板内转动安装有双向丝杆,且双向丝杆螺纹插设在电轨内,双向丝杆一端固定安装有摇把。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、本实用新型中,通过设置夹持组件和定位组件,从而实现了利用定位组件使工件放置在第二夹持块的中心处,并利用夹持组件对工件进行夹持固定的目的,而且还可以利用夹持组件对工件进行转动换面;

[0011] 2、本实用新型中,通过设置打磨组件,从而实现了利用打磨组件同时对工件两侧

进行打磨的目的,大大提高了打磨效率。

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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型整体正面结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型整体仰视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型夹持组件结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型打磨组件结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型定位组件结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;11、壁板;12、顶板;2、夹持组件;21、螺纹杆;22、固定盘;221、伸缩杆;23、第一夹持块;24、电动转盘;25、第二夹持块;3、定位组件;31、齿轮;32、齿板;33、连接板;34、固定板;35、夹持板;36、滑杆;37、弹簧;4、打磨组件;41、电轨;42、电动打磨机;43、摇把;44、双向丝杆。

具体实施方式

[0019] 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。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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例:如图1-5所示,本实用新型提供了一种模具加工的打磨装置,包括底板1,底板1上固定安装有壁板11,壁板11顶端固定安装有顶板12,底板1和顶板12上安装有夹持组件2,夹持组件2包括螺纹杆21,且螺纹杆21螺纹插设在顶板12内,螺纹杆21底端固定安装有固定盘22,固定盘22下表面转动安装有第一夹持块23,底板1上转动安装有电动转盘24,电动转盘24上固定安装有第二夹持块25,顶板12上安装有定位组件3,底板1上安装有打磨组件4,首先将需要打磨的工件放到第二夹持块25上,并利用定位组件3使工件位于第二夹持块25的中心处,接着转动螺纹杆21,带动固定盘22和第一夹持块23下降,配合第二夹持块25对工件进行夹持固定,然后利用打磨组件4同时对工件两侧进行打磨,打磨完两侧后,利用电动转盘24带动工件转动,使打磨组件4对工件的另外两面进行打磨。

[0021] 定位组件3包括齿轮31,且齿轮31转动安装在顶板12的下表面,螺纹杆21贯穿插在齿轮31内。

[0022] 通过采用上述技术方案,使齿轮31在顶板12下表面转动。

[0023] 固定盘22上固定安装有环形分布的四个伸缩杆221,且伸缩杆221的顶端与齿轮31的下表面固定连接。

[0024] 通过采用上述技术方案,螺纹杆21带动固定盘22螺旋下降的同时,固定盘22通过伸缩杆221带动齿轮31在顶板12的下表面转动。

[0025] 顶板12下表面滑动卡设有对称分布的两个齿板32,且齿板32与齿轮31啮合,两个

齿板32相互远离的一端均固定安装有连接板33。

[0026] 通过采用上述技术方案,使齿轮31带动两个齿板32同步反向滑动,两个齿板32带动两个连接板33同步反向滑动。

[0027] 两个连接板33底端均固定安装有固定板34,两个固定板34内均滑动插设有对称分布的两个滑杆36,四个滑杆36中位于同一个固定板34内的两个滑杆36的一端均固定安装有夹持板35。

[0028] 通过采用上述技术方案,使两个连接板33带动两个固定板34和夹持板35同步反向滑动,使夹持板35脱离与工件的接触。

[0029] 四个滑杆36上均套设有弹簧37,且弹簧37两端分别与对应的固定板34和夹持板35接触。

[0030] 通过采用上述技术方案,首先根据工件的尺寸调整好两个夹持板35的间距,接着将需要打磨的工件放置到两个夹持板35之间,使工件位于第二夹持块25的中心处。

[0031] 打磨组件4包括对称分布的两个电轨41,且电轨41滑动卡设在底板1内,两个电轨41内均滑动卡设有电动打磨机42。

[0032] 通过采用上述技术方案,使电动打磨机42在电轨41内滑动对工件两侧同时进行打磨。

[0033] 底板1内转动安装有双向丝杆44,且双向丝杆44螺纹插设在电轨41内,双向丝杆44一端固定安装有摇把43。

[0034] 通过采用上述技术方案,根据工件的尺寸,利用摇把43带动双向丝杆44转动,双向丝杆44带动两个电轨41同步相向滑动,使电轨41内的电动打磨机42与工件接触。

[0035] 工作原理:本实用新型在使用时,首先根据工件的尺寸,转动螺纹杆21调整好两个夹持板35的间距,接着将需要打磨的工件放置到两个夹持板35之间,利用夹持板35和固定板34之间的弹簧37使工件位于第二夹持块25的中心处,接着转动螺纹杆21,带动固定盘22和第一夹持块23下降,配合第二夹持块25对工件进行夹持固定,螺纹杆21带动固定盘22螺旋下降的同时,固定盘22通过伸缩杆221带动齿轮31在顶板12的下表面转动,齿轮31带动两个齿板32同步反向滑动,两个齿板32通过连接板33带动两个固定板34和夹持板35同步反向滑动,使夹持板35脱离与工件的接触;

[0036] 最后根据工件的尺寸,利用摇把43带动双向丝杆44转动,双向丝杆44带动两个电轨41同步相向滑动,使电轨41内的电动打磨机42与工件接触,然后使电动打磨机42在电轨41内滑动对工件两侧同时进行打磨,从而实现了利用打磨组件4同时对工件两侧进行打磨的目的。

[0037] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

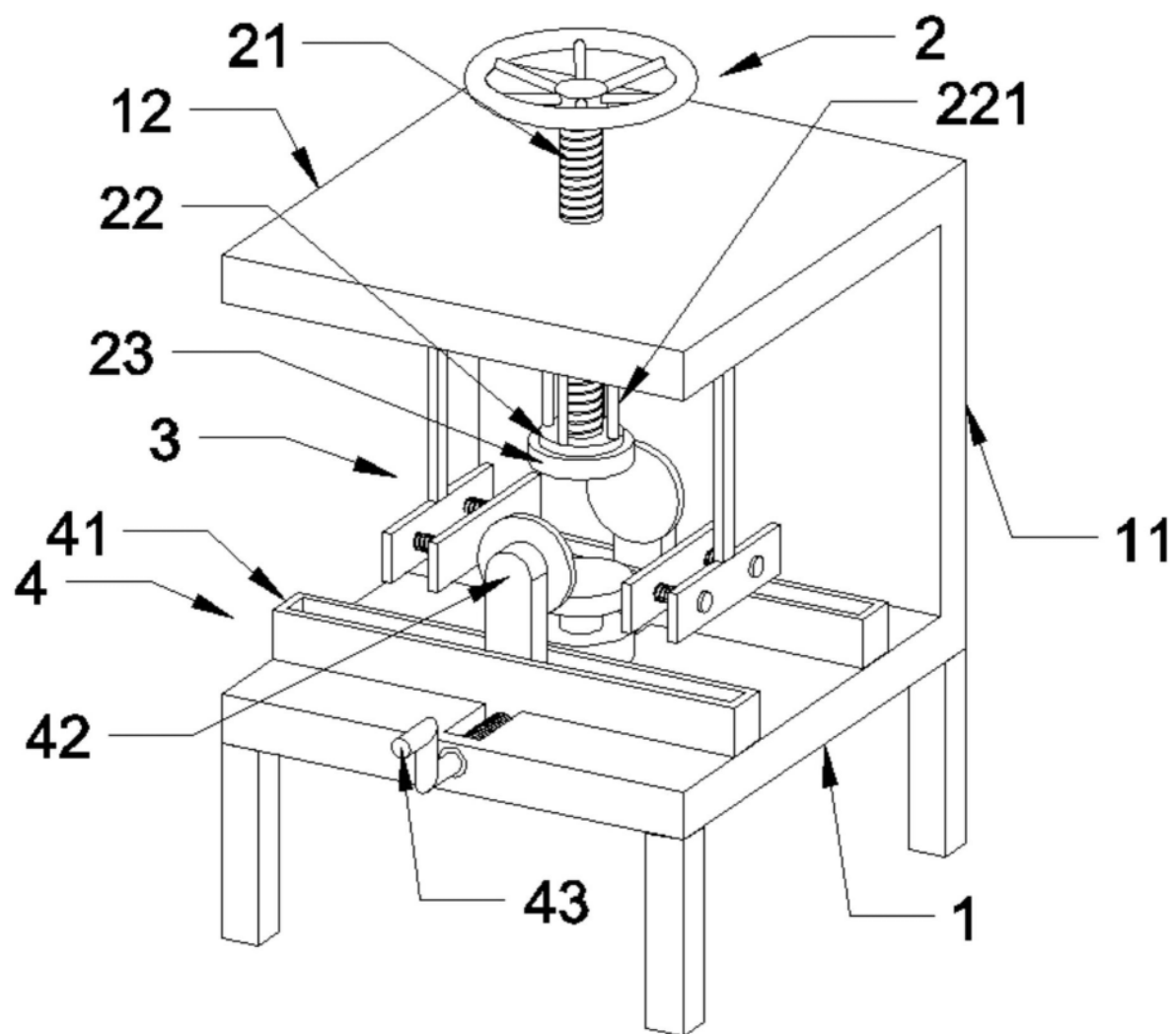


图1

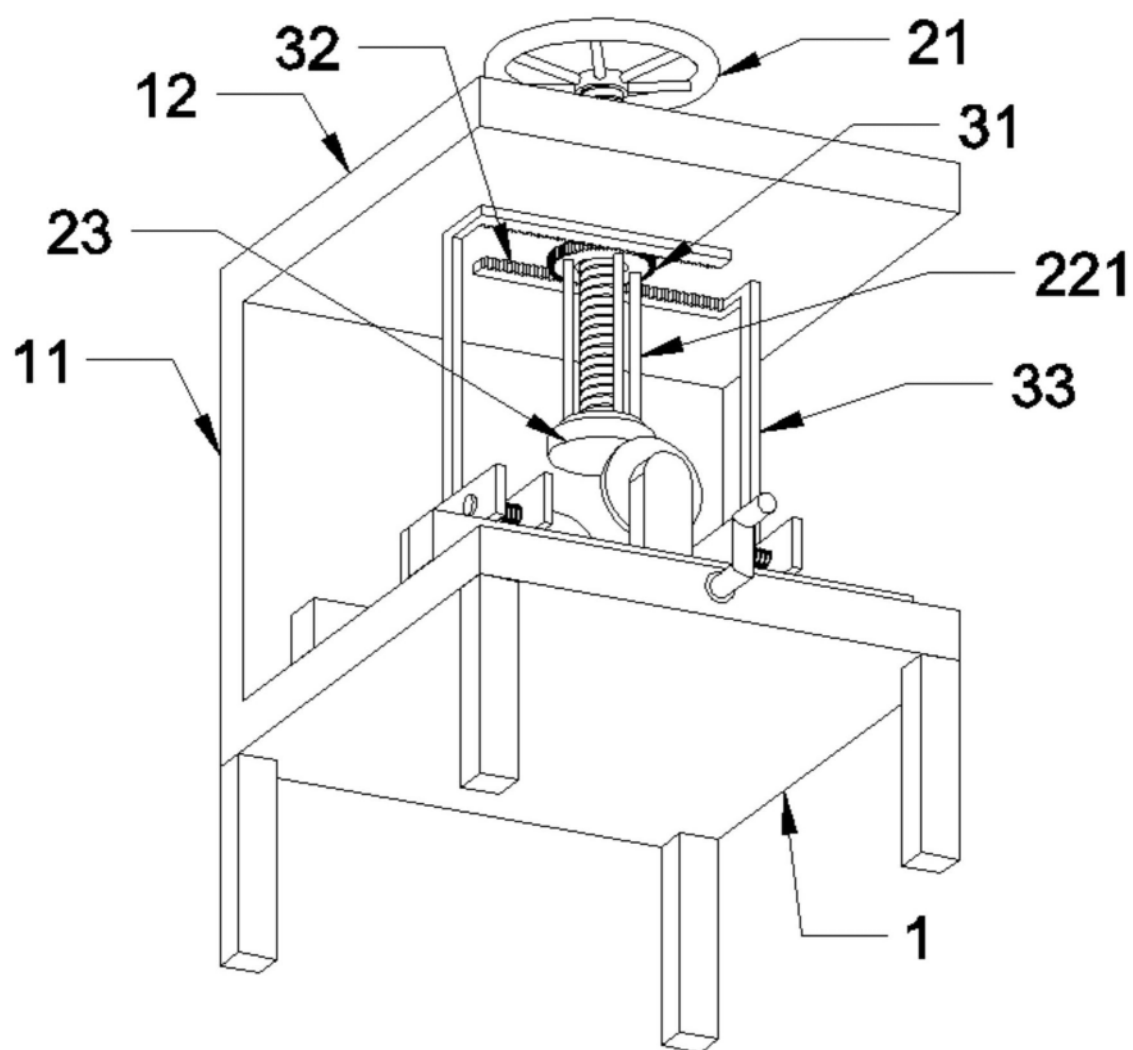


图2

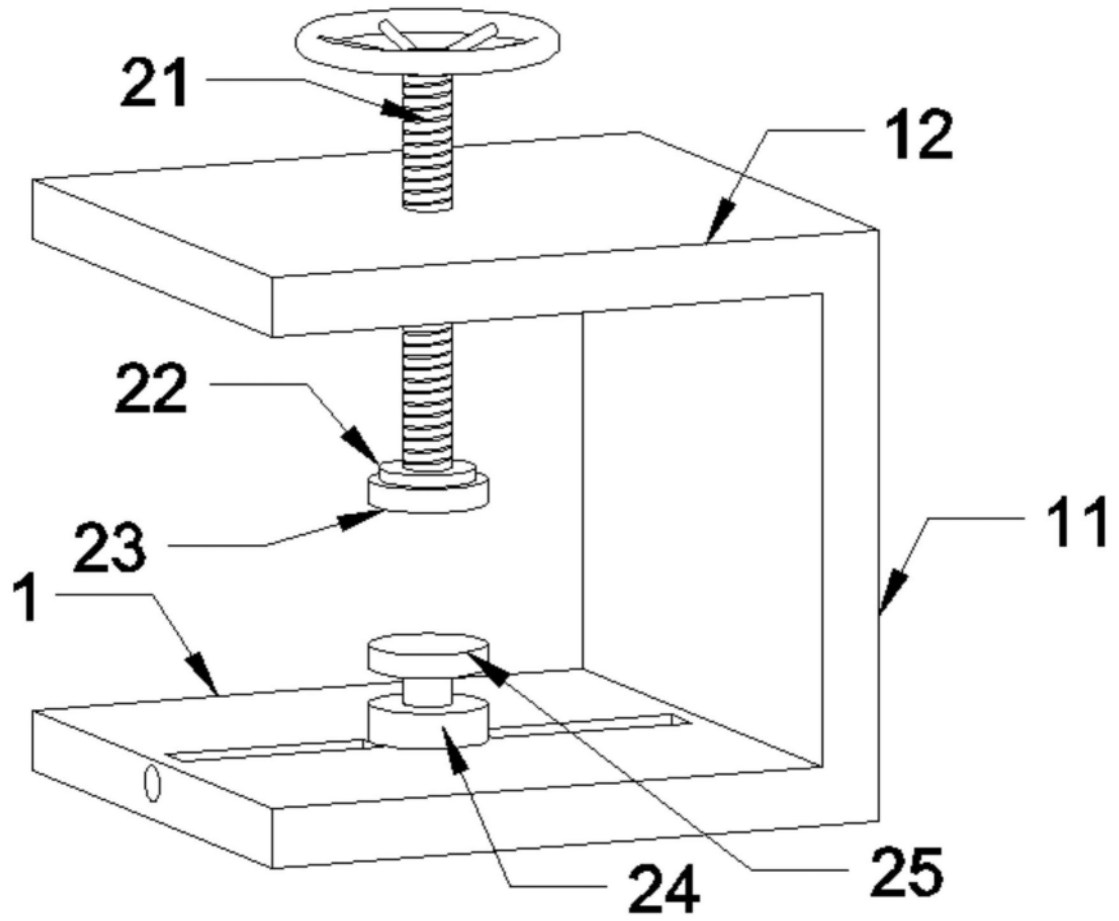


图3

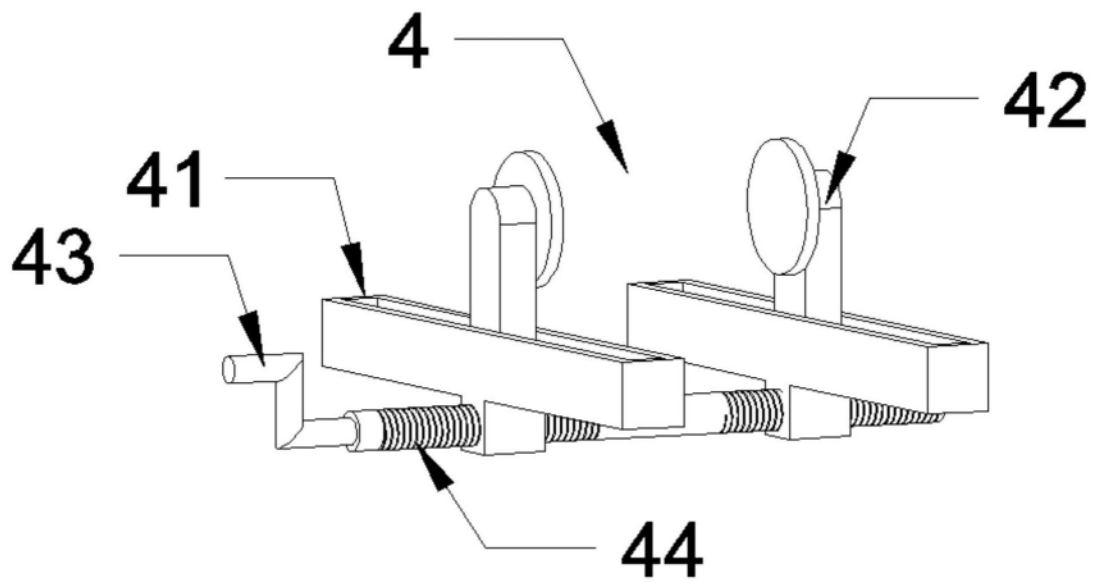


图4

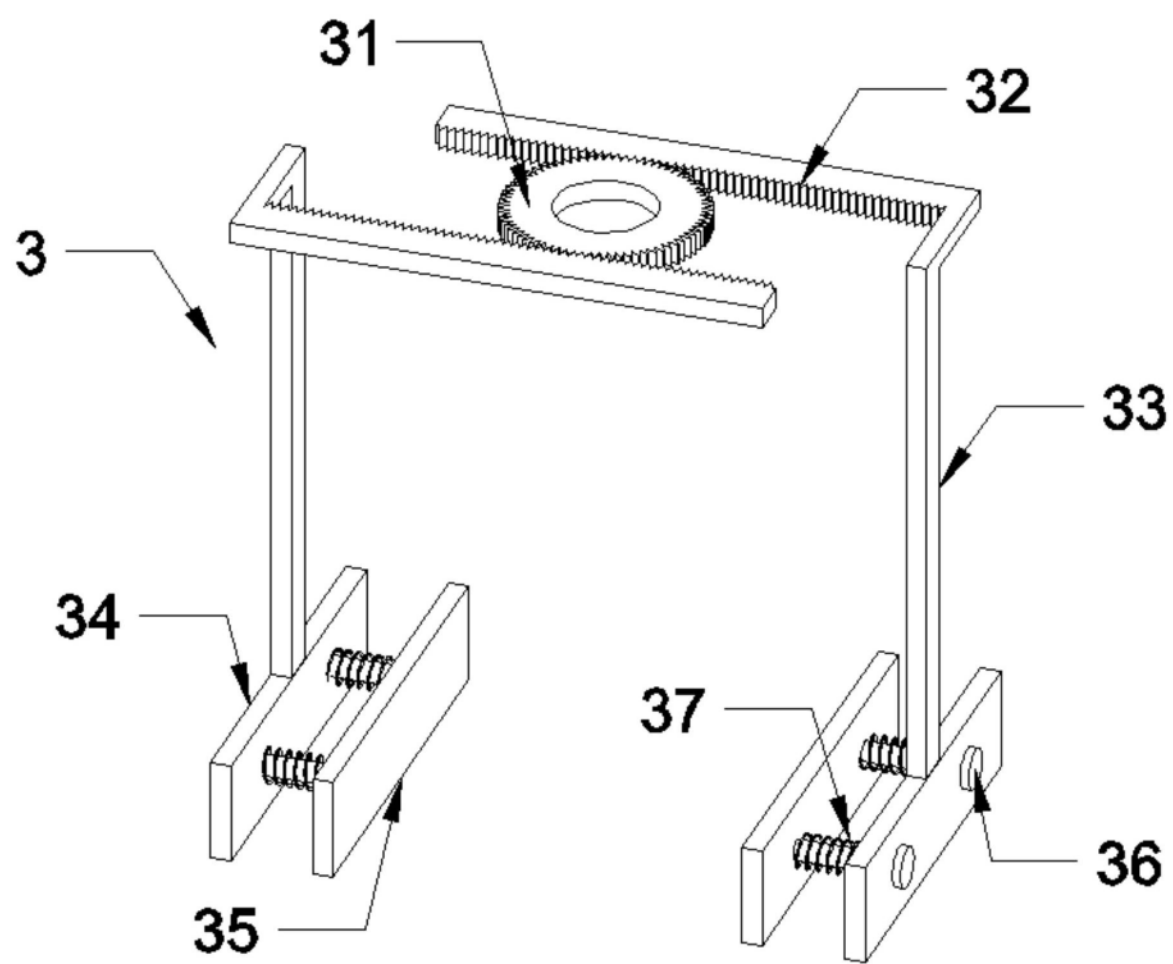


图5