



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223012751 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 24

(21) 申请号 202422162893.1

(22) 申请日 2024.09.04

(73) 专利权人 广东黄和五金制品有限公司

地址 521000 广东省潮州市潮安区彩塘镇  
华桥村仙华路68号

(72) 发明人 黄岳锋 黄钢坤

(74) 专利代理机构 北京君宣知识产权代理事务  
所(普通合伙) 16119

专利代理师 冯小霞

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

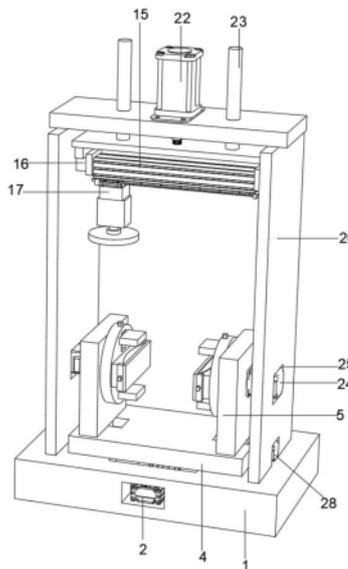
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种抛光打磨设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抛光打磨设备,包括:支撑平台;支撑滑箱,支撑滑箱滑动设置在支撑平台的顶部;夹持板,夹持板在支撑滑箱的顶部对称滑动设置,本实用新型的有益效果是:通过设置了夹持框、弧形定位块和弧形夹板,实现了在不对夹持框和弧形定位块安装时,通过弧形夹板内侧对弧边的不锈钢制品进行夹持处理,通过对夹持框和弧形定位块在弧形夹板的一侧安装时,通过夹持框一侧对矩形不锈钢制品进行夹持处理,适应不同形状的不锈钢制品打磨抛光,通过设置了限位夹板,实现了两个限位夹板对夹持的不锈钢制品顶部和底部进行夹持,进一步的保障了不锈钢制品在打磨时的位置稳定性。



1. 一种抛光打磨设备,其特征在于,包括:  
支撑平台(1);  
支撑滑箱(4),支撑滑箱(4)滑动设置在支撑平台(1)的顶部;  
夹持板(5),夹持板(5)在支撑滑箱(4)的顶部对称滑动设置;  
转动盘(7),转动盘(7)在夹持板(5)的内侧转动设置,所述转动盘(7)的内侧对称滑动连接有限位夹板(11);  
弧形夹板(12),弧形夹板(12)固接在转动盘(7)的内侧,所述弧形夹板(12)的一侧通过螺栓安装有夹持框(13),所述夹持框(13)的内侧固定连接与弧形夹板(12)配合的弧形定位块(14);  
支撑架(26),支撑架(26)固接在支撑平台(1)的顶部,所述支撑架(26)的顶部安装有液压缸(22),所述液压缸(22)的输出端固接有固定架(16),所述固定架(16)与支撑架(26)滑动连接,所述固定架(16)的内侧安装有二号直线模组(15)。
2. 根据权利要求1所述的一种抛光打磨设备,其特征在于:所述二号直线模组(15)的移动滑台上安装有滑动底块(17),所述滑动底块(17)的底部固接有安装箱(18),所述安装箱(18)的内部安装有一号电机(19),所述安装箱(18)的底部转动连接有打磨盘(21),所述一号电机(19)的输出端与打磨盘(21)固接。
3. 根据权利要求1所述的一种抛光打磨设备,其特征在于:所述转动盘(7)的内部转动连接有一号双向丝杆(8),所述一号双向丝杆(8)的外侧对称螺纹连接有一号移动滑块(9),所述一号移动滑块(9)与转动盘(7)滑动连接,所述一号移动滑块(9)的一侧与限位夹板(11)固接。
4. 根据权利要求3所述的一种抛光打磨设备,其特征在于:所述转动盘(7)的外侧转动连接有一号转动拧块(10),所述一号双向丝杆(8)的一端与一号转动拧块(10)固接。
5. 根据权利要求1所述的一种抛光打磨设备,其特征在于:所述夹持板(5)的内部转动连接有转动杆(6),所述转动杆(6)的一端与转动盘(7)固接,所述夹持板(5)的外侧安装有一号伺服电机(24),所述一号伺服电机(24)的输出端与转动杆(6)的另一端固接,所述支撑架(26)的内部对称开设有与一号伺服电机(24)配合的通口(25)。
6. 根据权利要求1所述的一种抛光打磨设备,其特征在于:所述支撑平台(1)的内部安装有一号直线模组(2),所述一号直线模组(2)的移动滑台上安装有移动滑板(3),所述移动滑板(3)与支撑平台(1)滑动连接,所述移动滑板(3)的顶部与支撑滑箱(4)固接。
7. 根据权利要求1所述的一种抛光打磨设备,其特征在于:所述支撑滑箱(4)的内部转动设置有二号双向丝杆(27),所述二号双向丝杆(27)的外侧对称螺纹连接有一号移动滑块(20),所述二号移动滑块(20)与支撑滑箱(4)滑动连接,所述二号移动滑块(20)的顶部与夹持板(5)固接,所述支撑架(26)的内部安装有二号伺服电机(28),所述二号伺服电机(28)的输出端与二号双向丝杆(27)固接。
8. 根据权利要求1所述的一种抛光打磨设备,其特征在于:所述支撑架(26)的内部对称滑动连接有限位滑杆(23),所述限位滑杆(23)的底端与固定架(16)固接。

## 一种抛光打磨设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光打磨技术领域,具体为一种抛光打磨设备。

### 背景技术

[0002] 不锈钢制品是采用不锈钢材料为主要原料加工而成的生活用品、工业用品的统称,在不锈钢制品的生产加工过程中,对于不锈钢制品的抛光打磨十分重要,但现有的不锈钢抛光打磨处理中不利于对其进行固定限位,人工对不锈钢制品进行手动定位,在打磨抛光时受力容易不锈钢制品的偏离移位,造成打磨位置定位不准确。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种抛光打磨设备,以解决上述背景技术中提出的现有的不锈钢抛光打磨处理中不利于对其进行固定限位,人工对不锈钢制品进行手动定位,在打磨抛光时受力容易不锈钢制品的偏离移位,造成打磨位置定位不准确的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种抛光打磨设备,包括:

[0005] 支撑平台;

[0006] 支撑滑箱,支撑滑箱滑动设置在支撑平台的顶部;

[0007] 夹持板,夹持板在支撑滑箱的顶部对称滑动设置;

[0008] 转动盘,转动盘在夹持板的内侧转动设置,所述转动盘的内侧对称滑动连接有限位夹板;

[0009] 弧形夹板,弧形夹板固接在转动盘的内侧,所述弧形夹板的一侧通过螺栓安装有夹持框,所述夹持框的内侧固定连接有与弧形夹板配合的弧形定位块;

[0010] 支撑架,支撑架固接在支撑平台的顶部,所述支撑架的顶部安装有液压缸,所述液压缸的输出端固接有固定架,所述固定架与支撑架滑动连接,所述固定架的内侧安装有二号直线模组。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案:所述二号直线模组的移动滑台上安装有滑动底块,所述滑动底块的底部固接有安装箱,所述安装箱的内部安装有一号电机,所述安装箱的底部转动连接有打磨盘,所述一号电机的输出端与打磨盘固接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案:所述转动盘的内部转动连接有一号双向丝杆,所述一号双向丝杆的外侧对称螺纹连接有一号移动滑块,所述一号移动滑块与转动盘滑动连接,所述一号移动滑块的一侧与限位夹板固接。

[0013] 作为本实用新型的一种优选方案:所述转动盘的外侧转动连接有一号转动拧块,所述一号双向丝杆的一端与一号转动拧块固接。

[0014] 作为本实用新型的一种优选方案:所述夹持板的内部转动连接有转动杆,所述转动杆的一端与转动盘固接,所述夹持板的外侧安装有一号伺服电机,所述一号伺服电机的输出端与转动杆的另一端固接,所述支撑架的内部对称开设有与一号伺服电机配合的通口。

[0015] 作为本实用新型的一种优选方案:所述支撑平台的内部安装有一号直线模组,所述一号直线模组的移动滑台上安装有移动滑板,所述移动滑板与支撑平台滑动连接,所述移动滑板的顶部与支撑滑箱固接。

[0016] 作为本实用新型的一种优选方案:所述支撑滑箱的内部转动设置有二号双向丝杆,所述二号双向丝杆的外侧对称螺纹连接有二号移动滑块,所述二号移动滑块与支撑滑箱滑动连接,所述二号移动滑块的顶部与夹持板固接,所述支撑架的内部安装有二号伺服电机,所述二号伺服电机的输出端与二号双向丝杆固接。

[0017] 作为本实用新型的一种优选方案:所述支撑架的内部对称滑动连接有限位滑杆,所述限位滑杆的底端与固定架固接。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置了夹持框、弧形定位块和弧形夹板,实现了在不对夹持框和弧形定位块安装时,通过弧形夹板内侧对弧边的不锈钢制品进行夹持处理,通过对夹持框和弧形定位块在弧形夹板的一侧安装时,通过夹持框一侧对矩形不锈钢制品进行夹持处理,适应不同形状的不锈钢制品打磨抛光,通过设置了限位夹板,实现了两个限位夹板对夹持的不锈钢制品顶部和底部进行夹持,进一步的保障了不锈钢制品在打磨时的位置稳定性。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型支撑平台内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型一号直线模组俯视图;

[0022] 图4为本实用新型转动盘内部结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型转动盘整体结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型固定架结构示意图。

[0025] 图中:1、支撑平台;2、一号直线模组;3、移动滑板;4、支撑滑箱;5、夹持板;6、转动杆;7、转动盘;8、一号双向丝杆;9、一号移动滑块;10、一号转动拧块;11、限位夹板;12、弧形夹板;13、夹持框;14、弧形定位块;15、二号直线模组;16、固定架;17、滑动底块;18、安装箱;19、一号电机;20、二号移动滑块;21、打磨盘;22、液压缸;23、限位滑杆;24、一号伺服电机;25、通口;26、支撑架;27、二号双向丝杆;28、二号伺服电机。

## 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种抛光打磨设备,包括:

[0028] 支撑平台1;

[0029] 支撑滑箱4,支撑滑箱4滑动设置在支撑平台1的顶部;

[0030] 夹持板5,夹持板5在支撑滑箱4的顶部对称滑动设置;

[0031] 转动盘7,转动盘7在夹持板5的内侧转动设置,转动盘7的内侧对称滑动连接有限

位夹板11;

[0032] 弧形夹板12,弧形夹板12固接在转动盘7的内侧,弧形夹板12的一侧通过螺栓安装有夹持框13,夹持框13的内侧固定连接有与弧形夹板12配合的弧形定位块14;

[0033] 支撑架26,支撑架26固接在支撑平台1的顶部,支撑架26的顶部安装有液压缸22,液压缸22的输出端固接有固定架16,固定架16与支撑架26滑动连接,固定架16的内侧安装有二号直线模组15。

[0034] 可以理解的是,本实用新型通过在对弧形边的不锈钢制品进行打磨抛光时,通过弧形夹板12对不锈钢制品进行打磨前定位工作,启动二号伺服电机28,二号伺服电机28的输出端带动二号双向丝杆27进行转动,二号双向丝杆27转动时带动外侧的二号移动滑块20和顶部的夹持板5进行移动,通过带动转动盘7,弧形夹板12对不锈钢制品进行定位夹持,人工转动一号转动拧块10,一号转动拧块10带动一号双向丝杆8进行转动,一号双向丝杆8转动时对外侧的一号移动滑块9进行移动调节,通过一号移动滑块9带动限位夹板11对不锈钢制品的顶部和底部进行夹持定位,提高了打磨抛光时工件的稳定性,通过一号直线模组2的移动滑台带动移动滑板3和支撑滑箱4进行调节,从而对工件位置进行前后调节,通过二号直线模组15的移动滑台带动滑动底块17、安装箱18和打磨盘21进行移动,对横向位置进行打磨调节,通过一号电机19的输出端带动打磨盘21进行转动,通过打磨盘21完成对不锈钢制品的打磨,两个一号伺服电机24的输出端带动两个转动杆6进行转动,从而对转动盘7、弧形夹板12和限位夹板11进行转动,将转动盘7转动一百八十度,即可完成对不锈钢制品的抛光打磨翻面工作,通过对夹持框13和弧形定位块14在弧形夹板12的一侧安装时,通过夹持框13一侧对矩形不锈钢制品进行夹持处理,适应不同形状的不锈钢制品打磨抛光。

[0035] 请参阅图1至图6,二号直线模组15的移动滑台上安装有滑动底块17,滑动底块17的底部固接有安装箱18,安装箱18的内部安装有一号电机19,安装箱18的底部转动连接有打磨盘21,一号电机19的输出端与打磨盘21固接。

[0036] 可以理解的是,本实用新型通过二号直线模组15的移动滑台带动滑动底块17、安装箱18和打磨盘21进行横向位置调节,对不锈钢制品的打磨位置进行调节处理,通过一号电机19的输出端带动打磨盘21进行转动,完成对不锈钢制品的打磨。

[0037] 请参阅图1至图5,转动盘7的内部转动连接有一号双向丝杆8,一号双向丝杆8的外侧对称螺纹连接有一号移动滑块9,一号移动滑块9与转动盘7滑动连接,一号移动滑块9的一侧与限位夹板11固接。

[0038] 可以理解的是,本实用新型通过一号双向丝杆8的转动对外侧的一号移动滑块9进行移动调节,通过一号移动滑块9带动限位夹板11进行移动,通过限位夹板11对不锈钢制品的顶部和底部进行夹持限位,提高了抛光打磨时的制品稳定性。

[0039] 请参阅图1至图5,转动盘7的外侧转动连接有一号转动拧块10,一号双向丝杆8的一端与一号转动拧块10固接。

[0040] 可以理解的是,本实用新型方便通过一号转动拧块10对一号双向丝杆8进行转动调节。

[0041] 请参阅图1至图5,夹持板5的内部转动连接有转动杆6,转动杆6的一端与转动盘7固接,夹持板5的外侧安装有一号伺服电机24,一号伺服电机24的输出端与转动杆6的另一端固接,支撑架26的内部对称开设有与一号伺服电机24配合的通口25。

[0042] 可以理解的是,本实用新型两个一号伺服电机24的输出端带动两个转动杆6进行转动,从而对转动盘7、弧形夹板12和限位夹板11进行转动,将转动盘7转动一百八十度,即可完成对不锈钢制品的抛光打磨翻面工作。

[0043] 请参阅图1至图3,支撑平台1的内部安装有一号直线模组2,一号直线模组2的移动滑台上安装有移动滑板3,移动滑板3与支撑平台1滑动连接,移动滑板3的顶部与支撑滑箱4固接。

[0044] 可以理解的是,本实用新型通过一号直线模组2的移动滑台带动移动滑板3和支撑滑箱4进行移动,对不锈钢制品的位置进行前后调节处理。

[0045] 请参阅图1至图3,支撑滑箱4的内部转动设置有二号双向丝杆27,二号双向丝杆27的外侧对称螺纹连接有二号移动滑块20,二号移动滑块20与支撑滑箱4滑动连接,二号移动滑块20的顶部与夹持板5固接,支撑架26的内部安装有二号伺服电机28,二号伺服电机28的输出端与二号双向丝杆27固接。

[0046] 可以理解的是,本实用新型通过二号伺服电机28的输出端带动二号双向丝杆27进行转动,二号双向丝杆27转动时带动外侧的二号移动滑块20和顶部的夹持板5进行移动,通过带动转动盘7、弧形夹板12对不锈钢制品进行定位夹持。

[0047] 请参阅图1、图2、图3和图6,支撑架26的内部对称滑动连接有限位滑杆23,限位滑杆23的底端与固定架16固接。

[0048] 可以理解的是,本实用新型通过限位滑杆23对固定架16的调节位置进行限制,提高了调节稳定性。

[0049] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0050] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0051] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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实用新型中的具体含义。

[0052] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

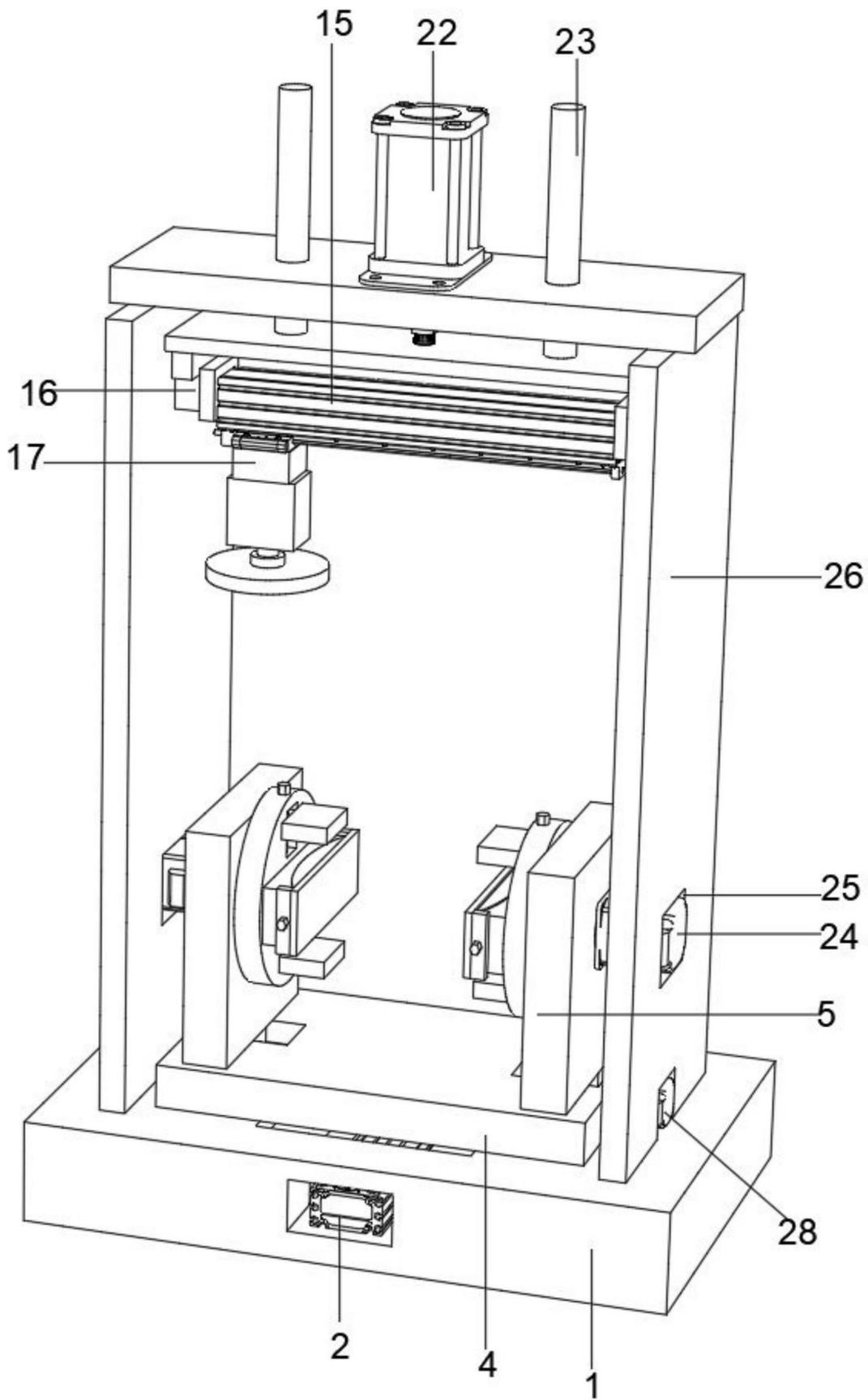


图1

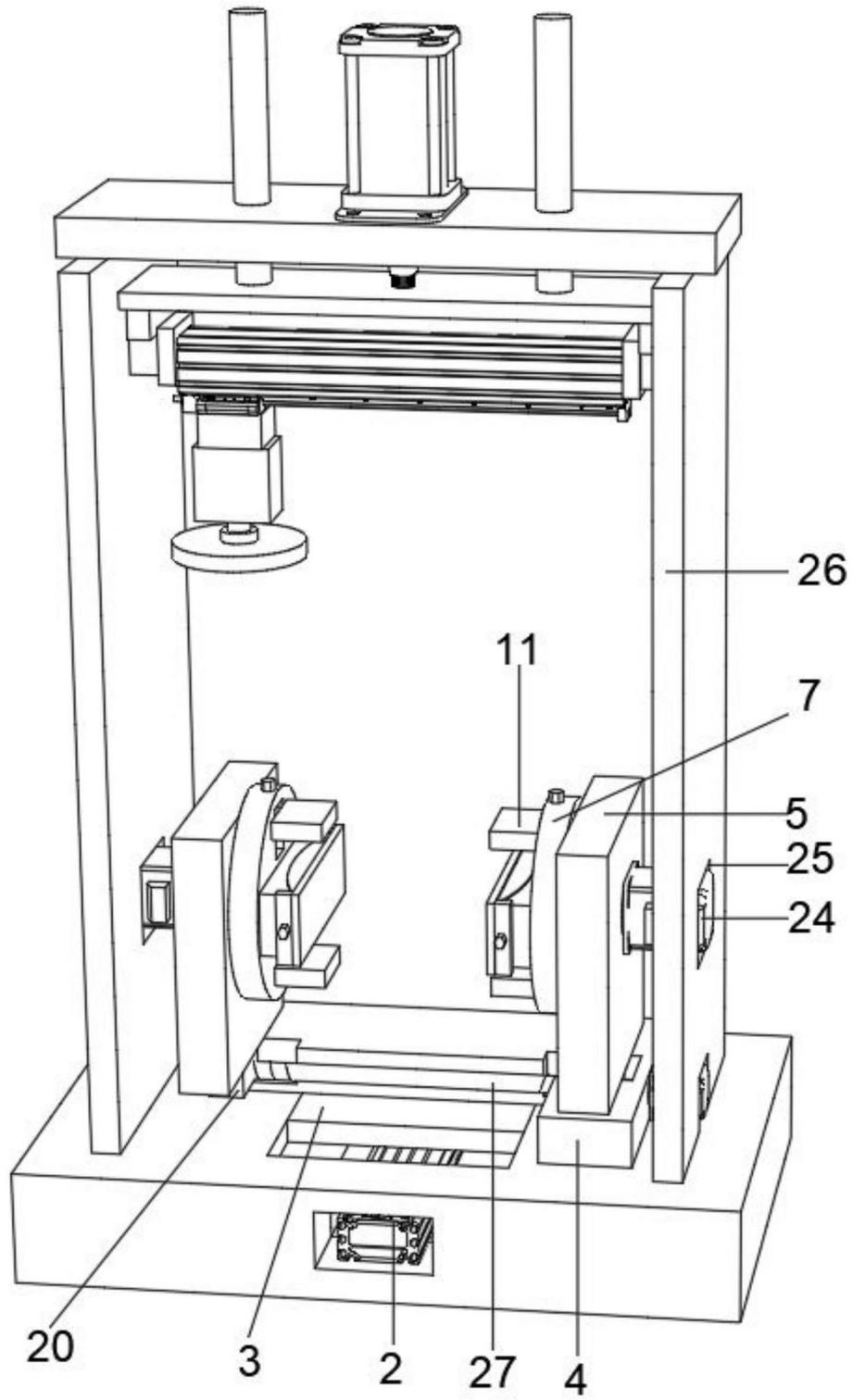


图2

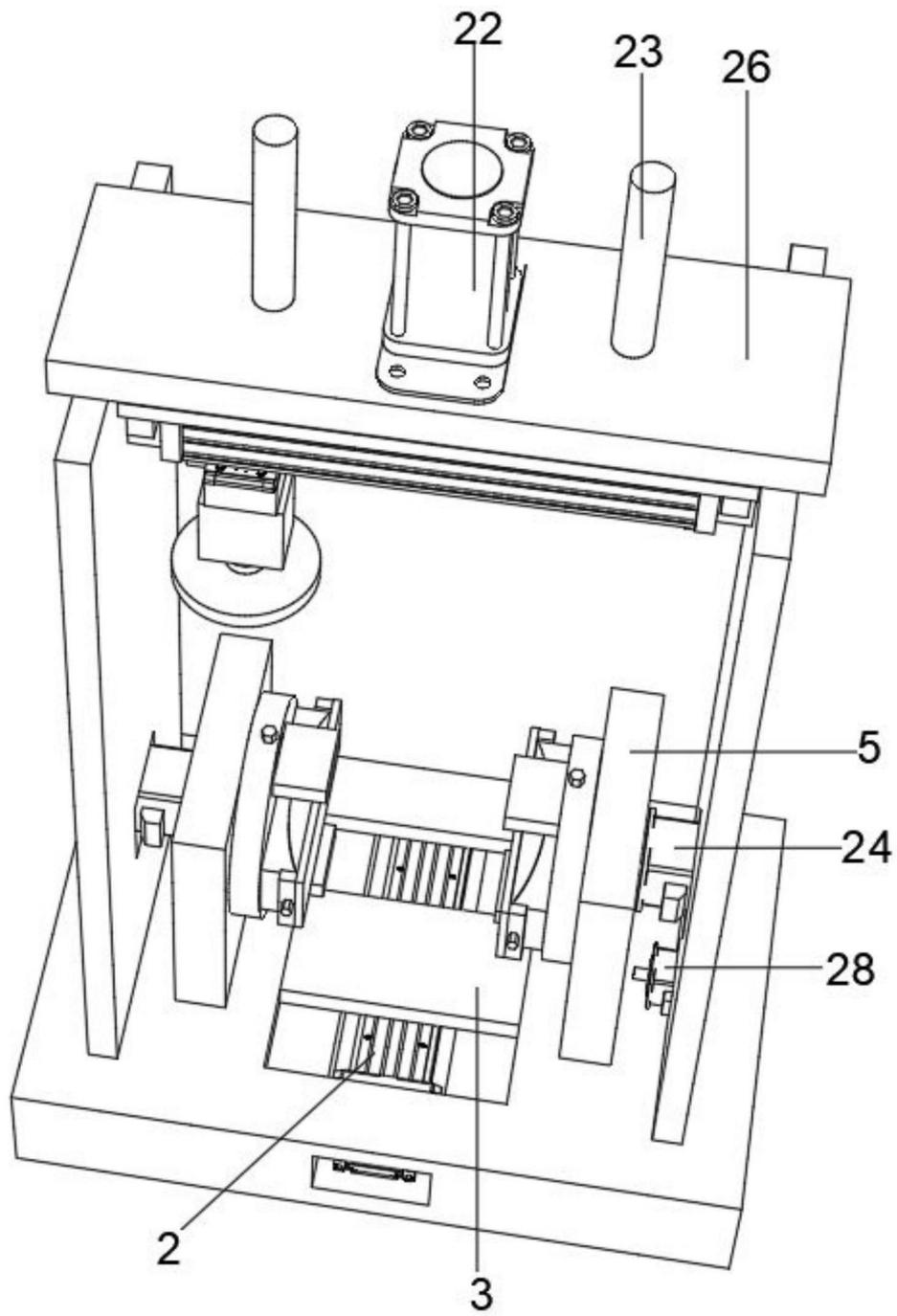


图3

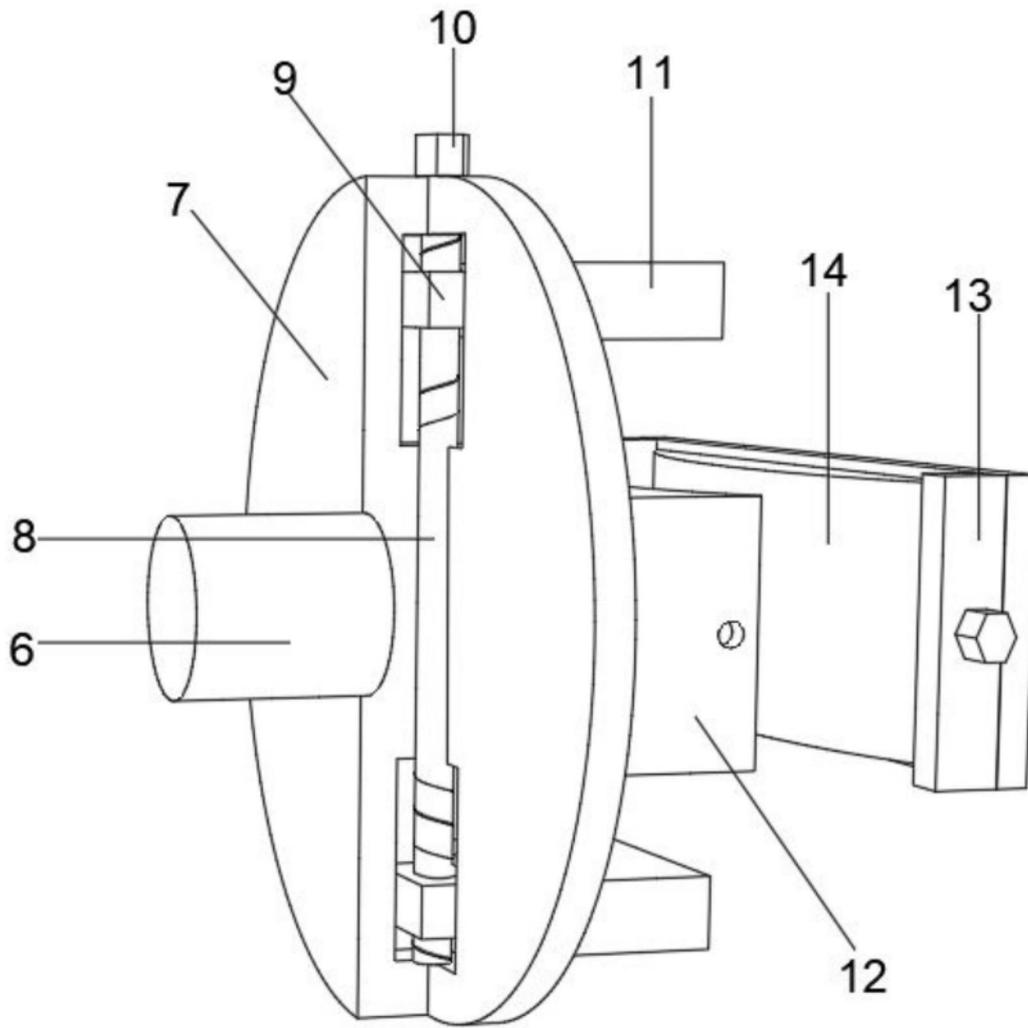


图4

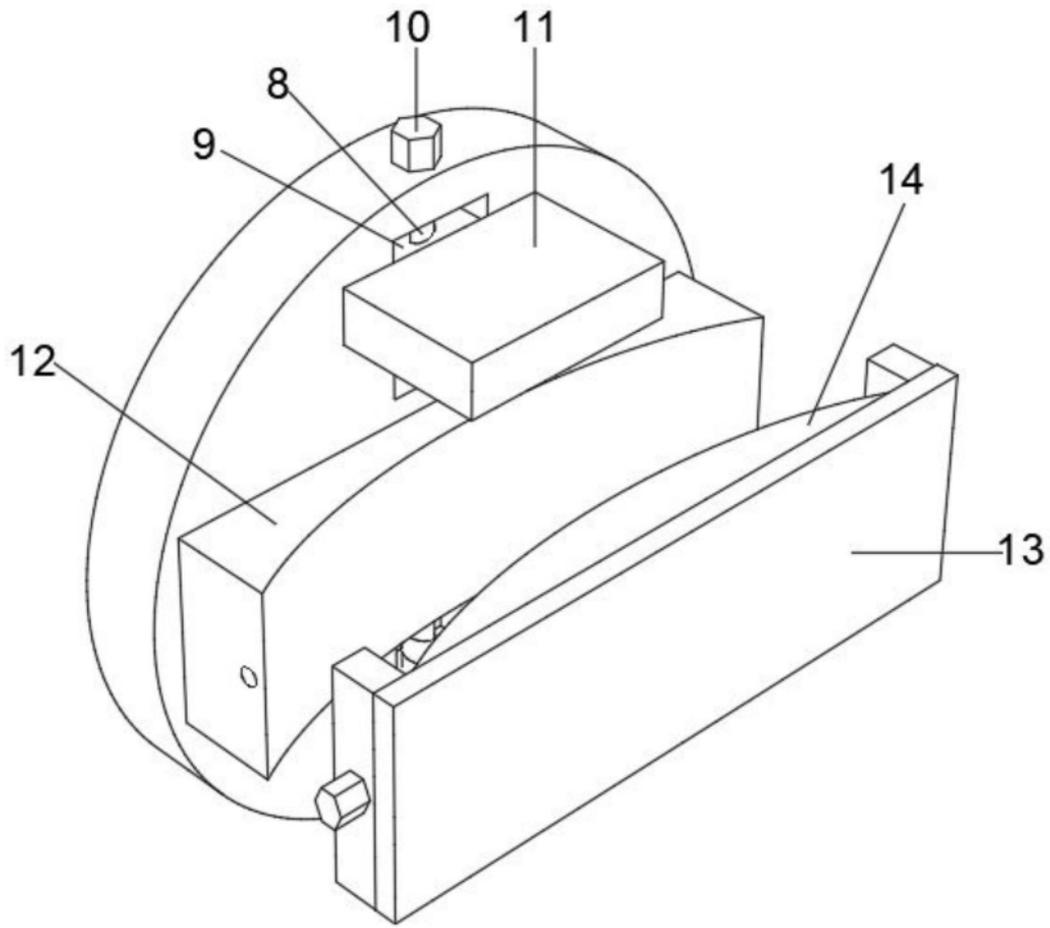


图5

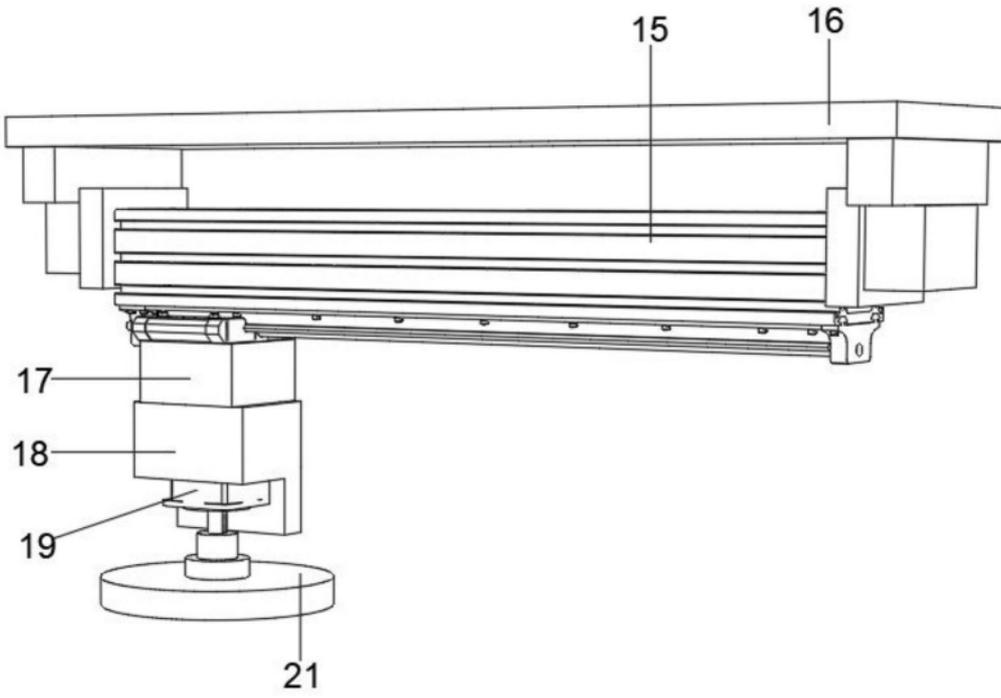


图6