



(21) 申请号 202223100356.1

(22) 申请日 2022.11.22

(73) 专利权人 佛山市鹏立诚不锈钢有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区乐从镇
广东乐从钢铁世界不锈钢B区钢铁世
界北路01、03号商铺

(72) 发明人 赖秀果 陈远文 张献丰

(74) 专利代理机构 广州立诚聚凡专利代理事务
所(普通合伙) 44905

专利代理师 吴炳聪

(51) Int.Cl.

B23Q 3/08 (2006.01)

B23Q 5/26 (2006.01)

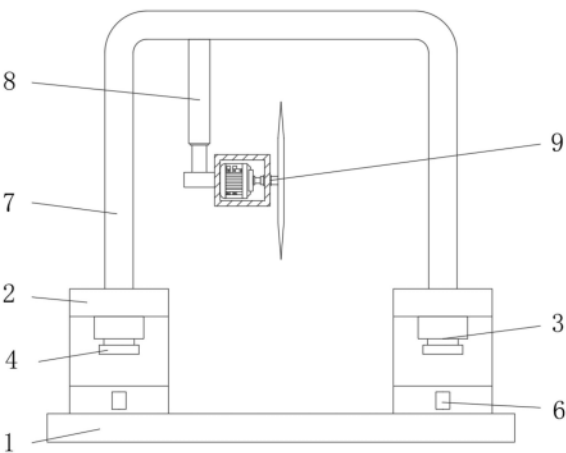
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高效型钢管切割机

(57) 摘要

本实用新型涉及钢管切割领域,公开了一种高效型钢管切割机,包括底板,所述底板的上端固定有安装框,所述安装框的上端固定有安装架,所述安装架的下端固定有第二液压杆,所述第二液压杆的下端固定有切割机,所述安装框的内底壁上开设有安装槽,所述安装槽的内部安装有支撑板,所述支撑板通过限位机构与安装框固定连接,所述安装框的内顶壁上固定有第一液压杆,所述第一液压杆的下端固定有挤压板,所述移动杆的一端固定在拉环上,所述移动板放置在空槽的内部,所述卡槽开设在支撑板的外侧,本实用新型结构简单,操作方便,可以对不同形状的钢管进行夹紧固定,方便切割,提高钢管切割的稳定性,值得推广使用。



1. 一种高效型钢管切割机,包括底板(1),所述底板(1)的上端固定有安装框(2),所述安装框(2)的上端固定有安装架(7),所述安装架(7)的下端固定有第二液压杆(8),所述第二液压杆(8)的下端固定有切割机(9),其特征在于:所述安装框(2)的内底壁上开设有安装槽(10),所述安装槽(10)的内部安装有支撑板(5),所述支撑板(5)通过限位机构(6)与安装框(2)固定连接,所述安装框(2)的内顶壁上固定有第一液压杆(3),所述第一液压杆(3)的下端固定有挤压板(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效型钢管切割机,其特征在于:所述挤压板(4)位于安装槽(10)的正上方。

3. 根据权利要求1所述的一种高效型钢管切割机,其特征在于:所述安装框(2)设置有两个,对称的分部在底板(1)的上端两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种高效型钢管切割机,其特征在于:所述限位机构(6)包括空槽(61)、移动杆(62)、拉环(63)、移动板(64)、弹簧(65)、卡杆(66)和卡槽(67),所述空槽(61)开设在安装框(2)上,所述空槽(61)的内部滑动放置有移动杆(62),所述移动杆(62)的一端固定在拉环(63)上,另一端固定在移动板(64)上,所述移动板(64)放置在空槽(61)的内部,所述移动板(64)上固定有卡杆(66),所述卡杆(66)滑动贯穿安装框(2),且与卡槽(67)卡接固定,所述卡槽(67)开设在支撑板(5)的外侧。

5. 根据权利要求4所述的一种高效型钢管切割机,其特征在于:所述卡杆(66)每组设置有两个。

6. 根据权利要求4所述的一种高效型钢管切割机,其特征在于:所述移动杆(62)的外围套有弹簧(65),所述弹簧(65)位于移动板(64)与空槽(61)之间。

一种高效型钢管切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管切割技术领域,具体为一种高效型钢管切割机。

背景技术

[0002] 钢管是建筑中使用最为广泛的建筑材料。在钢管的使用中,通常要将钢管切割成符合使用要求的长度,那么钢管切割机就显得尤为重要,钢管切割机,机械设备,广泛应用于石油、化工、电力、天然气、冶金、造船、锅炉、制药、水处理等行业以及新建项目的管道安装工程、管道检修等。钢管在投入使用时,需要根据实际情况进行切割,才能满足需要。

[0003] 经检索,公告号为:CN215469490U的中国实用新型专利公开了一种新型快速高效的钢管切割机,包括切割平台,所述切割平台的上表面左右两端均固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶端固定安装有顶板,所述顶板的下端右侧固定安装有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的顶端固定安装有承载板,所述承载板的下端固定安装有切割电机,所述切割电机的输出端转动安装有转轴,所述转轴的左侧转动安装有切割刀具,所述切割平台的上表面中段开设有切割槽,所述切割槽的内部底端左侧固定安装有固定块a,所述固定块a的右侧固定安装有固定块b,所述固定块a的上端固定安装有固定套管a,所述固定块b的上端固定安装有固定套管b,所述固定套管a的右侧与固定套管b的左侧设有切割腔。

[0004] 该专利存在以下缺点:该装置方便与对圆形的钢管进行固定切割,不便于对不同规格的钢管进行固定,使得整体的实用性较差。

[0005] 所以,本申请一种高效型钢管切割机来对上述出现的问题进行改进。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种高效型钢管切割机,以解决上述方便与对圆形的钢管进行固定切割,不便于对不同规格的钢管进行固定,使得整体的实用性较差的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效型钢管切割机,包括底板,所述底板的上端固定有安装框,所述安装框的上端固定有安装架,所述安装架的下端固定有第二液压杆,所述第二液压杆的下端固定有切割机,所述安装框的内底壁上开设有安装槽,所述安装槽的内部安装有支撑板,所述支撑板通过限位机构与安装框固定连接,所述安装框的内顶壁上固定有第一液压杆,所述第一液压杆的下端固定有挤压板。

[0008] 其中,所述挤压板位于安装槽的正上方。

[0009] 其中,所述安装框设置有两个,对称的分部在底板的上端两侧。

[0010] 其中,所述限位机构包括空槽、移动杆、拉环、移动板、弹簧、卡杆和卡槽,所述空槽开设在安装框上,所述空槽的内部滑动放置有移动杆,所述移动杆的一端固定在拉环上,另一端固定在移动板上,所述移动板放置在空槽的内部,所述移动板上固定有卡杆,所述卡杆滑动贯穿安装框,且与卡槽卡接固定,所述卡槽开设在支撑板的外侧。

[0011] 其中,所述卡杆每组设置有两个。

[0012] 其中,所述移动杆的外围套有弹簧,所述弹簧位于移动板与空槽之间。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型当需要切割的钢管为方形时,拉动拉环,使得移动杆带动移动板向外侧移动,使得卡杆从卡槽中抽出,然后解除卡杆对支撑板的限制,将支撑板从安装槽的内部取出,将方形钢管放置在安装槽中,然后启动第一液压杆,带动挤压板下移,将方形钢管进行夹持固定,当需要切割的钢管为圆管时,向外侧拉动拉环,使得移动板对弹簧进行挤压,然后将支撑板上的卡槽与卡杆对齐,松开拉环,使得弹簧带动移动板做复位运动,使得卡杆卡接固定在卡槽中,将支撑板与安装框进行固定,然后将圆形钢管放置在支撑板上端的凹槽中,然后启动第一液压杆使得挤压板将钢管进行固定,然后启动第二液压杆带动切割机下移,对钢管进行切割,且该装置结构简单,操作方便,可以对不同形状的钢管进行夹紧固定,方便切割,提高钢管切割的稳定性,值得推广使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型安装框侧视图的结构示意图;

[0017] 图3为图2中A部放大的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型立体图的结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、安装框;3、第一液压杆;4、挤压板;5、支撑板;6、限位机构;61、空槽;62、移动杆;63、拉环;64、移动板;65、弹簧;66、卡杆;67、卡槽;7、安装架;8、第二液压杆;9、切割机;10、安装槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种高效型钢管切割机,包括底板1,底板1的上端固定有安装框2,安装框2的上端固定有安装架7,安装架7的下端固定有第二液压杆8,第二液压杆8的下端固定有切割机9,安装框2的内底壁上开设有安装槽10,安装槽10的内部安装有支撑板5,支撑板5通过限位机构6与安装框2固定连接,安装框2的内顶壁上固定有第一液压杆3,第一液压杆3的下端固定有挤压板4,当需要切割的钢管为方形时,拉动限位机构6,解除其对支撑板5的限制,然后将支撑板5从安装框2的内部取出,将方形钢管放置在安装槽10的内部,然后启动第一液压杆3,带动挤压板4下移,将方形钢管进行夹持固定,当需要切割的钢管的为圆形时,将支撑板5放置在安装槽10中,然后通过限位机构6将其与安装框2进行固定,然后将圆形钢管放置在支撑板5上端的凹槽中,然后启动第一液压杆3使得挤压板4将钢管进行固定,然后启动第二液压杆8带动切割机9下移,对钢管进行切割。

[0022] 其中,挤压板4位于安装槽10的正上方,方便对安装槽10内部的钢管进行挤压固定。

[0023] 其中,安装框2设置有两个,对称的分部在底板1的上端两侧,对钢管的两端进行固

定,提高其安装的稳定性,便于对钢管进行切割。

[0024] 其中,限位机构6包括空槽 61、移动杆 62、拉环 63、移动板 64、弹簧65、卡杆66和卡槽67,空槽61开设在安装框2上,空槽61的内部滑动放置有移动杆62,移动杆62的一端固定在拉环63上,另一端固定在移动板64上,移动板64放置在空槽61的内部,移动板64上固定有卡杆66,卡杆66滑动贯穿安装框2,且与卡槽67卡接固定,卡槽67开设在支撑板5的外侧,拉动拉环63,使得移动杆62带动移动板64向外侧移动,使得卡杆66从卡槽67中抽出,然后解除卡杆66对支撑板5的限制,将支撑板5从安装槽10的内部取出。

[0025] 其中,卡杆66每组设置有两个,可以提高支撑板5与安装框2安装的稳定性。

[0026] 其中,移动杆62的外围套有弹簧65,弹簧65位于移动板64与空槽61之间,当需要切割的钢管为圆管时,向外侧拉动拉环63,使得移动板64对弹簧65进行挤压,然后将支撑板5上的卡槽67与卡杆66对齐,松开拉环63,使得弹簧65带动移动板64做复位运动,使得卡杆66卡接固定在卡槽67中。

[0027] 工作原理:在使用时,当需要切割的钢管为方形时,拉动拉环63,使得移动杆62带动移动板64向外侧移动,使得卡杆66从卡槽67中抽出,然后解除卡杆66对支撑板5的限制,将支撑板5从安装槽10的内部取出,将方形钢管放置在安装槽1中,然后启动第一液压杆3,带动挤压板4下移,将方形钢管进行夹持固定,当需要切割的钢管为圆管时,向外侧拉动拉环63,使得移动板64对弹簧65进行挤压,然后将支撑板5上的卡槽67与卡杆66对齐,松开拉环63,使得弹簧65带动移动板64做复位运动,使得卡杆66卡接固定在卡槽67中,将支撑板5与安装框2进行固定,然后将圆形钢管放置在支撑板5上端的凹槽中,然后启动第一液压杆3使得挤压板4将钢管进行固定,然后启动第二液压杆8带动切割机9下移,对钢管进行切割。

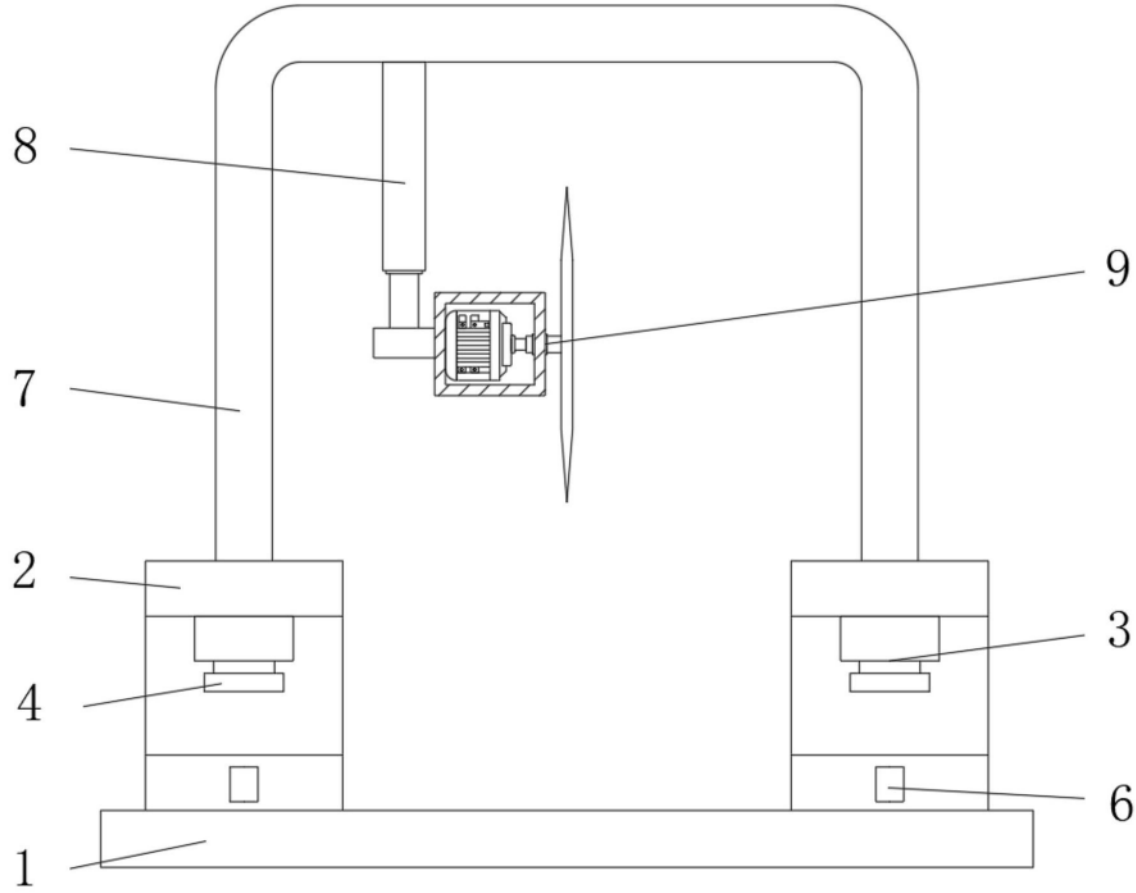


图1

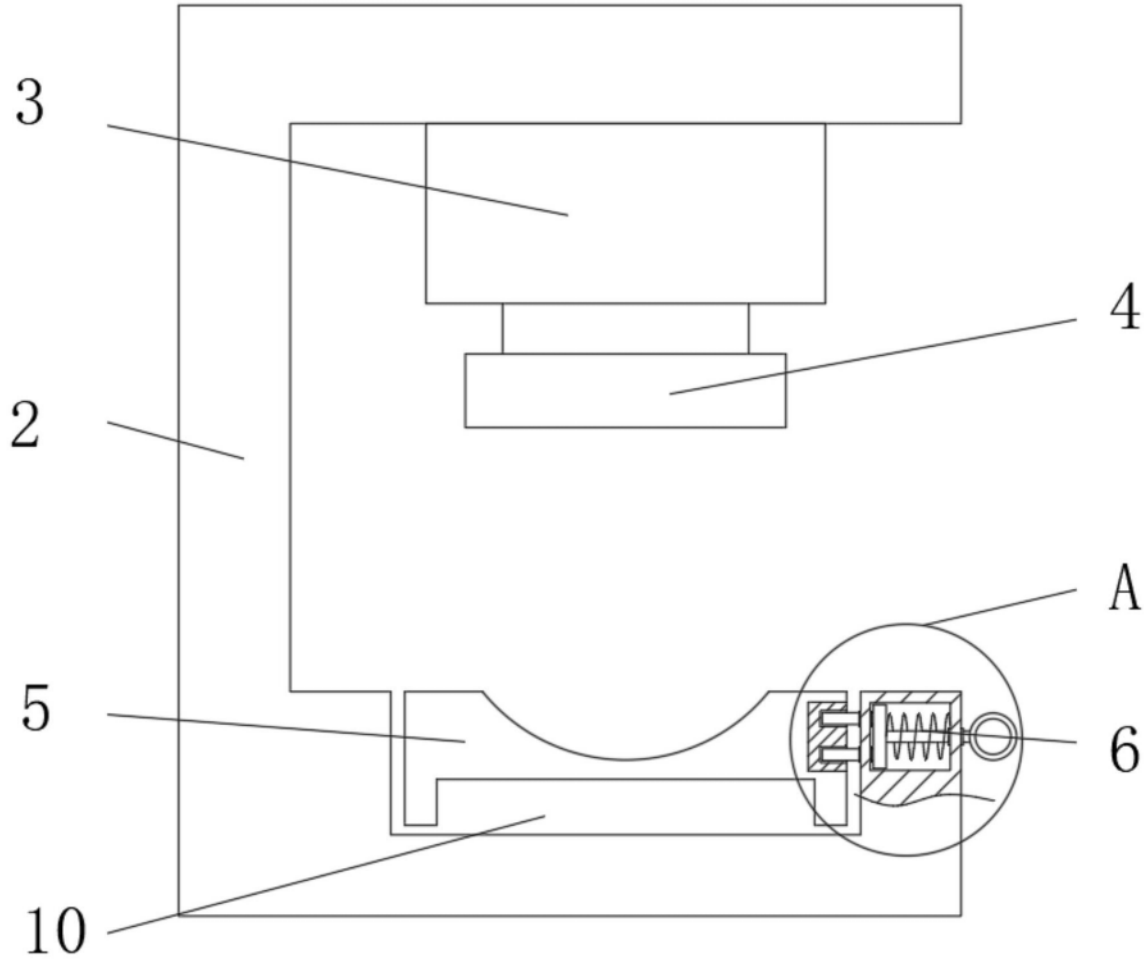


图2

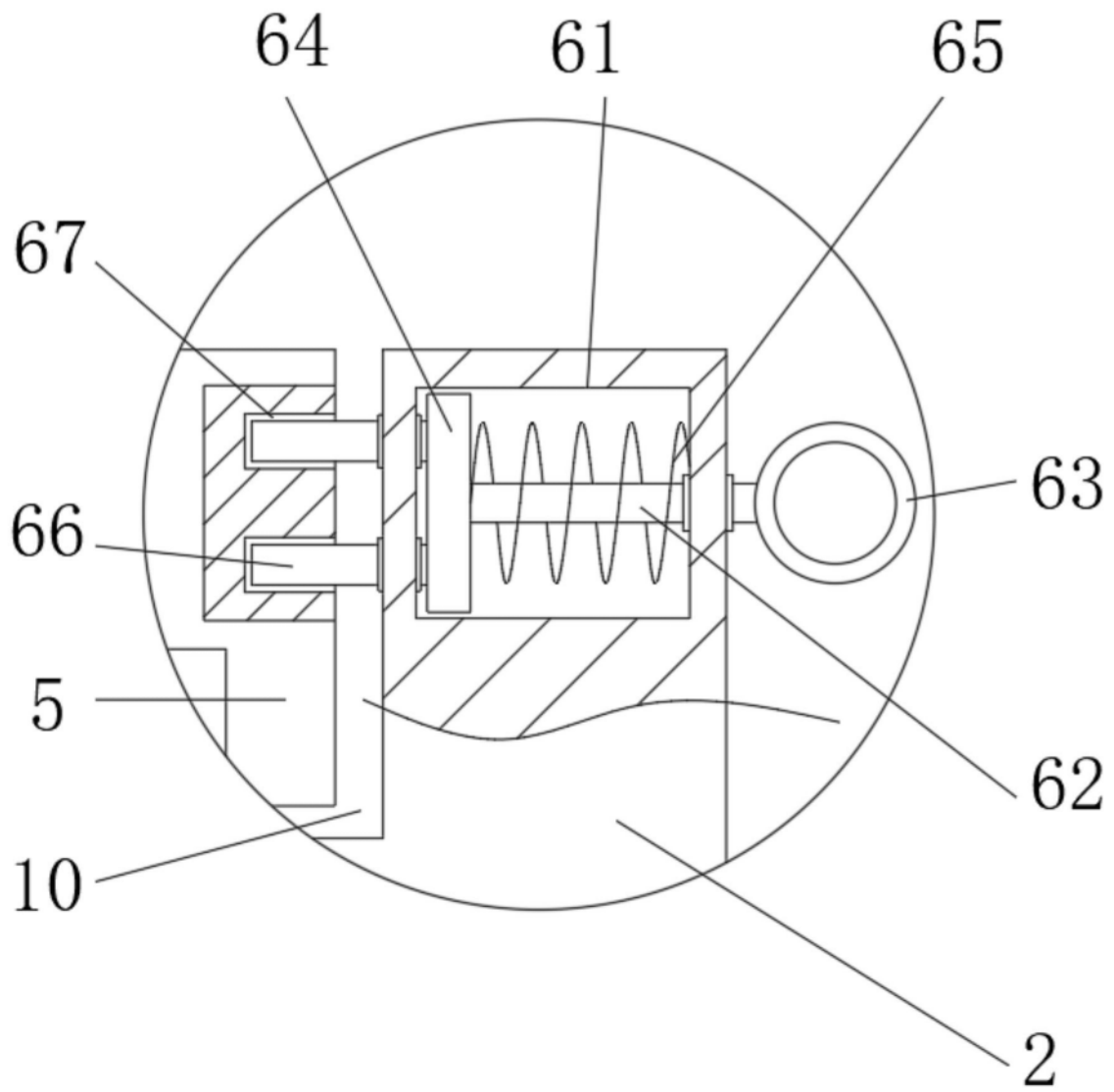


图3

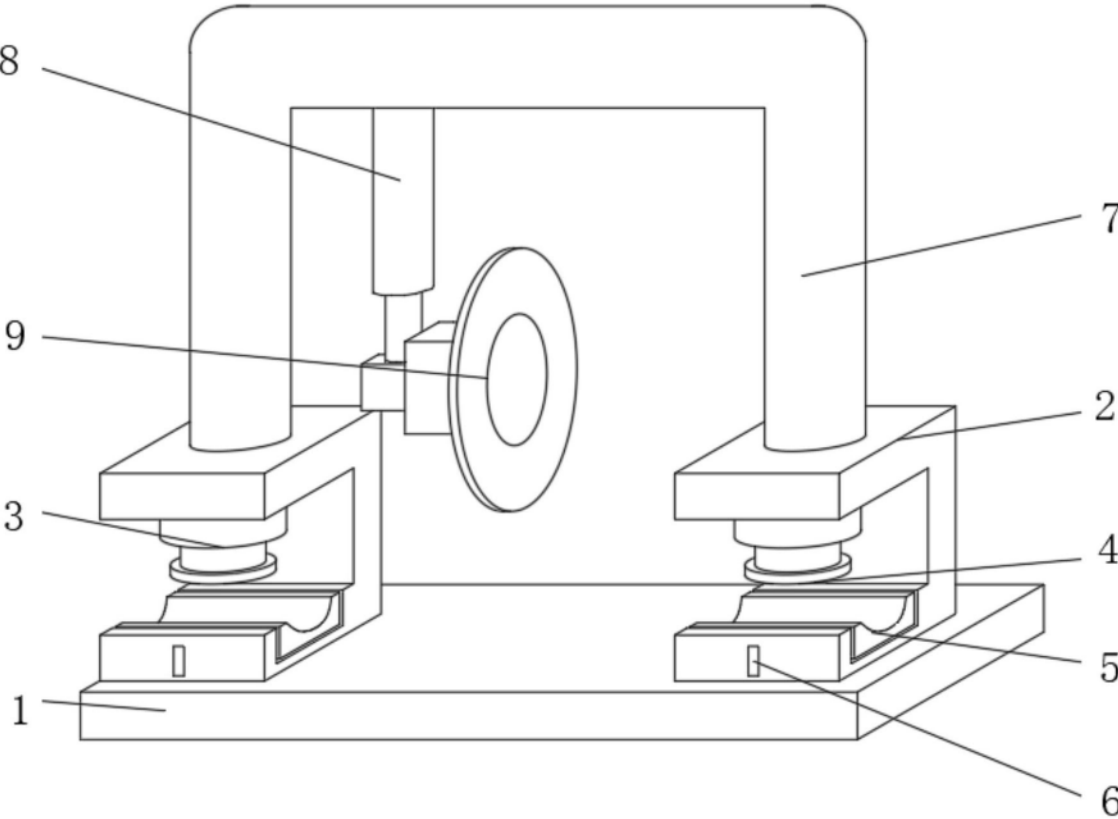


图4