



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210880129 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921710667.5

(22)申请日 2019.10.12

(73)专利权人 景德镇水流星陶瓷文化传播有限公司

地址 333000 江西省景德镇市珠山区广场北路梨树园小区玫瑰花苑2栋负二层

(72)发明人 陈焯 陈叶敏 马志军

(74)专利代理机构 南昌智旭知识产权代理事务所(普通合伙) 36138

代理人 付龙

(51)Int.Cl.

B28B 3/12(2006.01)

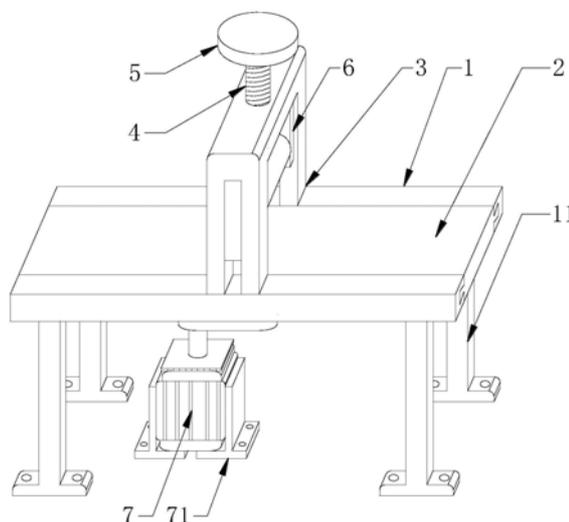
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种陶瓷泥板机

(57)摘要

本实用新型提供一种陶瓷泥板机,包括工作台以及电动机,工作台中间位置开设有矩形槽孔,矩形槽孔两侧对称开设有滑槽,滑槽与滑板滑动连接,工作台中间位置的两侧连接固定有机架,机架上端中间位置开设有螺孔,螺孔内啮合连接有螺杆,螺杆上端与转盘连接固定,螺杆下端与轴承内圈相卡接,轴承外壁与开设在升降架上端中间位置的凹槽内壁相套接,升降架下端转动连接有转轴,滑板下端中间位置与移动杆一端转动连接,移动杆另一端与转杆一端转动连接,转杆另一端与电动机的输出轴连接固定,通过电动机带动滑板的往复运动从而对泥料多次挤压,不仅节省人力,可以持续工作,工作效率高,而且往复多次挤压,加工效果好。



1. 一种陶瓷泥板机,包括工作台(1)以及电动机(7),其特征在于:所述工作台(1)中间位置开设有矩形槽孔,所述矩形槽孔两侧对称开设有滑槽,所述滑槽与滑板(2)滑动连接,所述工作台(1)中间位置的两侧连接固定有机架(3),所述机架(3)上端中间位置开设有螺孔,所述螺孔内啮合连接有螺杆(4),所述螺杆(4)上端与转盘(5)连接固定,所述螺杆(4)下端与轴承(61)内圈相卡接,所述轴承(61)外壁与开设在升降架(6)上端中间位置的凹槽内壁相套接,所述升降架(6)为横截面呈U型的框架结构,所述升降架(6)下端转动连接有转轴(62),所述转轴(62)外表面套接有压辊(63),所述滑板(2)下端中间位置与移动杆(9)一端转动连接,所述移动杆(9)另一端与转杆(8)一端转动连接,所述转杆(8)另一端与电动机(7)的输出轴连接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种陶瓷泥板机,其特征在于:所述工作台(1)下表面四角位置连接固定有支撑脚(11),所述支撑脚(11)为横截面呈T型的板状结构,所述支撑脚(11)下端对称开设有螺孔。

3. 根据权利要求1所述的一种陶瓷泥板机,其特征在于:所述滑槽为燕尾槽结构,所述滑板(2)两侧对称连接固定有滑块,所述滑块横截面为等腰梯形,所述滑块与燕尾槽滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种陶瓷泥板机,其特征在于:所述机架(3)为横截面呈U型的框架结构,所述机架(3)两侧对称开设有固定槽,所述升降架(6)两侧与固定槽滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种陶瓷泥板机,其特征在于:所述电动机(7)两侧与固定架(71)连接固定,所述固定架(71)为横截面呈T型的板状结构,所述固定架(71)下端开设有螺孔。

6. 根据权利要求1所述的一种陶瓷泥板机,其特征在于:所述转盘(5)表面开设有防滑纹。

7. 根据权利要求1所述的一种陶瓷泥板机,其特征在于:所述电动机(7)通过电源线与外部电源相连接,所述电动机(7)的开关设置在工作台(1)的上端。

一种陶瓷泥板机

技术领域

[0001] 本实用新型是一种陶瓷泥板机,属于陶瓷机械领域。

背景技术

[0002] 压泥是陶艺中一道重要的工序,现今多采用泥板机进行作业。泥板机为了调节压制出的泥板高度,需要调节压辊的高度,但是现有的压辊两端同时与驱动装置连接,为了调整压辊高度,需要同时转动两个转盘才能对压辊高度进行调节,导致使用不便。现有泥板机的压辊高度调整完毕后,还需要人工手动转动压辊来对泥料进行压平,费时费力,工作效率低。所以需要一种新型泥板机来满足使用要求。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种陶瓷泥板机,以解决上述背景技术中提出的现有泥板机使用不便、费时费力、工作效率低的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种陶瓷泥板机,包括工作台以及电动机,所述工作台中间位置开设有矩形槽孔,所述矩形槽孔两侧对称开设有滑槽,所述滑槽与滑板滑动连接,所述工作台中间位置的两侧连接固定有机架,所述机架上端中间位置开设有螺孔,所述螺孔内啮合连接有螺杆,所述螺杆上端与转盘连接固定,所述螺杆下端与轴承内圈相卡接,所述轴承外壁与开设在升降架上端中间位置的凹槽内壁相套接,所述升降架为横截面呈U型的框架结构,所述升降架下端转动连接有转轴,所述转轴外表面套接有压辊,所述滑板下端中间位置与移动杆一端转动连接,所述移动杆另一端与转杆一端转动连接,所述转杆另一端与电动机的输出轴连接固定。

[0005] 进一步地,所述工作台下表面四角位置连接固定有支撑脚,所述支撑脚为横截面呈T型的板状结构,所述支撑脚下端对称开设有螺孔。

[0006] 进一步地,所述滑槽为燕尾槽结构,所述滑板两侧对称连接固定有滑块,所述滑块横截面为等腰梯形,所述滑块与燕尾槽滑动连接。

[0007] 进一步地,所述机架为横截面呈U型的框架结构,所述机架两侧对称开设有固定槽,所述升降架两侧与固定槽滑动连接。

[0008] 进一步地,所述电动机两侧与固定架连接固定,所述固定架为横截面呈T型的板状结构,所述固定架下端开设有螺孔。

[0009] 进一步地,所述转盘表面开设有防滑纹。

[0010] 进一步地,所述电动机通过电源线与外部电源相连接,所述电动机的开关设置在工作台的上端。

[0011] 本实用新型的有益效果:通过在支撑脚下端开设螺孔,使用螺栓将支撑脚与地面连接固定,使装置不会因外力发生位移,通过在电动机两侧设置固定架,将电动机固定在原地,防止电动机启动后因相互作用力而产生位移,通过支撑脚以及固定架对工作台以及电动机进行限位,保证装置在使用过程中能保持稳定。通过在机架两端开设固定槽,对升降架

进行限位,使机架只能上下移动,通过转动转盘,使螺纹带动与转盘连接固定的螺杆移动,螺杆带动机架移动,机架带动与之连接的压辊移动,从而对压辊的高度进行调节,使用一个转盘进行调节,不仅便于对压辊的高度进行精准调整,而且对比传统泥板机需要调整两个转盘来说,操作更方便。

[0012] 通过燕尾槽与滑块的滑动连接,使滑块只能左右滑动,运动精度高,结构稳定。通过使用电动机、转杆和滑杆的配合带动滑板进行往复运动,滑板沿燕尾槽方向往复运动对泥料多次挤压,不仅节省人力,可以持续工作,工作效率高,而且往复多次挤压,加工效果好。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本实用新型一种陶瓷泥板机的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种陶瓷泥板机中机架的剖面图;

[0016] 图3为本实用新型一种陶瓷泥板机中滑板的剖面图;

[0017] 图4为本实用新型一种陶瓷泥板机中转杆的结构图;

[0018] 图5为本实用新型一种陶瓷泥板机中机架的结构图;

[0019] 图6为本实用新型一种陶瓷泥板机中升降架的结构图;

[0020] 图中:1-工作台、2-滑板、3-机架、4-螺杆、5-转盘、6-升降架、7-电动机、8-转杆、9-移动杆、11-支撑脚、61-轴承、62-转轴、63-压辊、71-固定架。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 请参阅图1-图6,本实用新型提供一种技术方案:一种陶瓷泥板机,包括工作台1以及电动机7,工作台1中间位置开设有矩形槽孔,矩形槽孔两侧对称开设有滑槽,滑槽与滑板2滑动连接,工作台1中间位置的两侧连接固定有机架3,机架3上端中间位置开设有螺孔,螺孔内啮合连接有螺杆4,螺杆4上端与转盘5连接固定,螺杆4下端与轴承61内圈相卡接,轴承61外壁与开设在升降架6上端中间位置的凹槽内壁相套接,升降架6为横截面呈U型的框架结构,升降架6下端转动连接有转轴62,转轴62外表面套接有压辊63,滑板2下端中间位置与移动杆9一端转动连接,移动杆9另一端与转杆8一端转动连接,转杆8另一端与电动机7的输出轴连接固定。

[0023] 工作台1下表面四角位置连接固定有支撑脚11,支撑脚11为横截面呈T型的板状结构,支撑脚11下端对称开设有螺孔,使用螺栓将支撑脚11与地面连接固定,使装置不会因外力发生位移。

[0024] 滑槽为燕尾槽结构,滑板2两侧对称连接固定有滑块,滑块横截面为等腰梯形,滑块与燕尾槽滑动连接,使滑块只能左右滑动,运动精度高,结构稳定。

[0025] 机架3为横截面呈U型的框架结构,机架3两侧对称开设有固定槽,升降架6两侧与固定槽滑动连接,通过转动转盘5,使螺纹带动与转盘5连接固定的螺杆4移动,螺杆4带动机

架3移动,机架3带动与之连接的压辊63移动,从而对压辊63的高度进行调节,使用一个转盘进行调节,不仅便于对压辊63的高度进行精准调整,而且对比传统泥板机需要调整两个转盘来说,操作更方便。

[0026] 电动机7两侧与固定架71连接固定,固定架71为横截面呈T型的板状结构,固定架71下端开设有螺孔,通过将电动机7固定在原地,防止电动机7启动后因相互作用力而产生位移,通过支撑脚11以及固定架71对工作台1以及电动机7进行限位,保证装置在使用过程中能保持稳定。

[0027] 转盘5表面开设有防滑纹,增强转盘5与工作人员手部的摩擦力,便于对转盘5进行旋转,有利于对压辊63高度的精准调整。

[0028] 电动机7通过电源线与外部电源相连接,电动机7的开关设置在工作台1的上端,便于开启和关闭电动机7。

[0029] 具体实施方式:使用时,首先正转转盘5,转盘5带动与之连接固定的螺杆4旋转,螺杆4表面分布的外螺纹与螺孔内开设的内螺纹相啮合,通过螺纹的旋转,带动螺杆4以及转盘5向上移动,螺杆4向上移动通过轴承61带动与轴承61连接固定的升降架6向上移动,升降架6向上移动带动转轴62以及压辊63向上移动。在滑板2上端,压辊63正下方放置泥料,随后反转转盘5,使压辊63向下方移动至合适位置,通过旋转一个转盘5,即可带动螺杆4、升降架6以及压辊63上下移动,不仅便于对压辊63的高度进行精准调整,而且操作方便。

[0030] 之后启动电动机7,电动机7的输出轴带动转杆8旋转,转杆8围绕输出轴做圆周运动,转杆8背离输出轴的一端带动移动杆9一端在圆周上进行旋转,从而使移动杆9带动滑板2进行往复运动,通过滑板2两端的滑块与燕尾槽滑动连接,使得滑板2只能沿着燕尾槽进行直线往复运动,从而使压辊63和滑板2对泥料进行挤压加工,通过电动机7带动进行往复运动式挤压,不仅节省人力,可以持续工作,工作效率高,而且经过往复运动的多次挤压,加工效果好。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

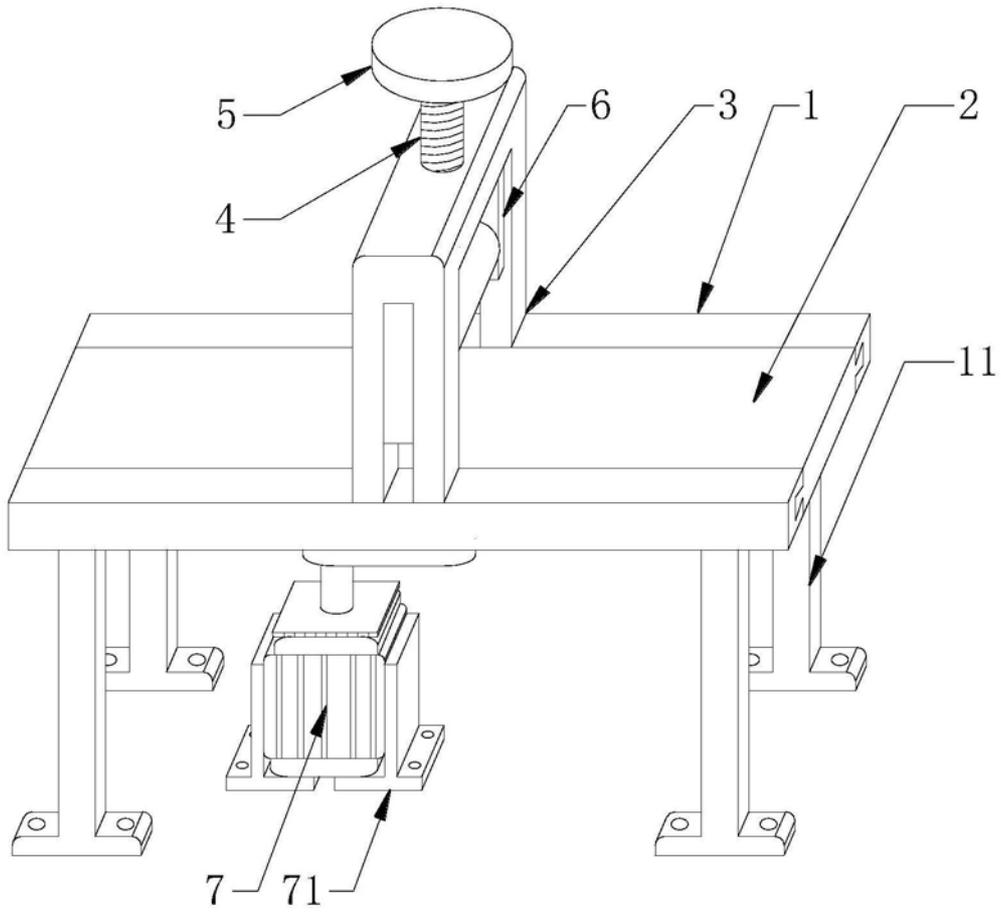


图1

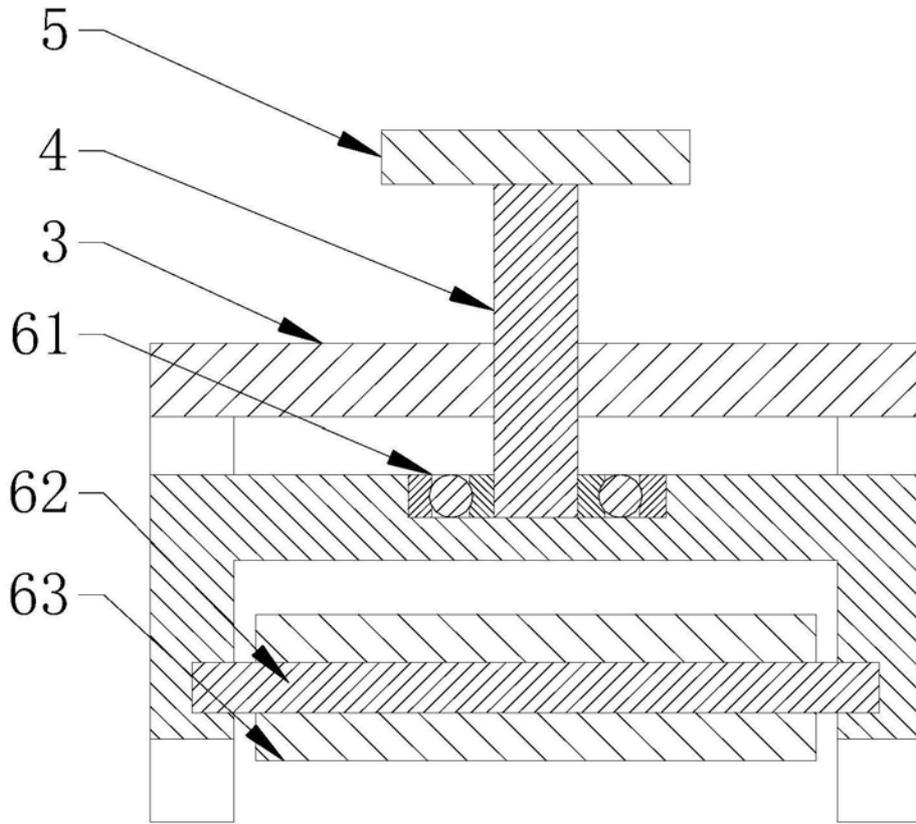


图2

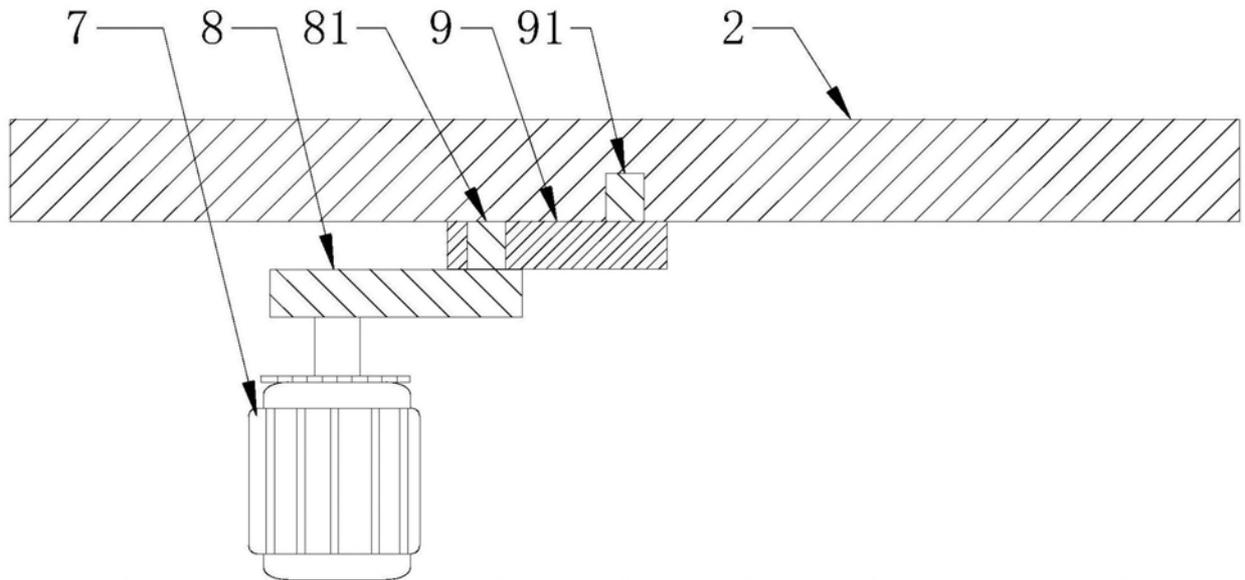


图3

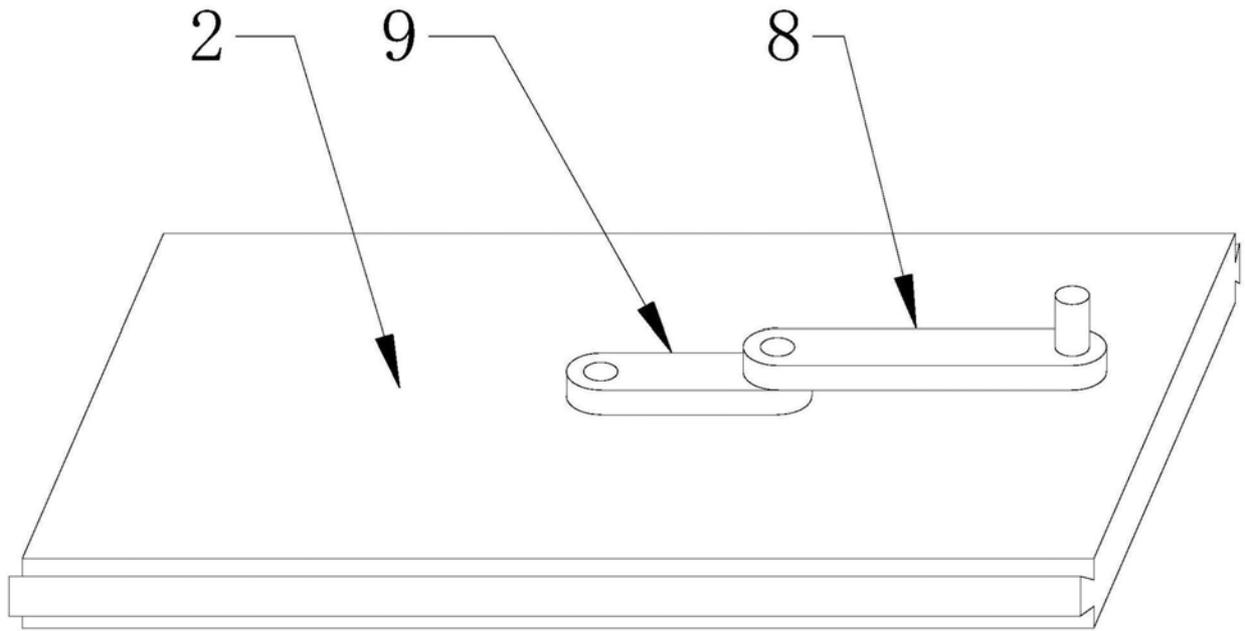


图4

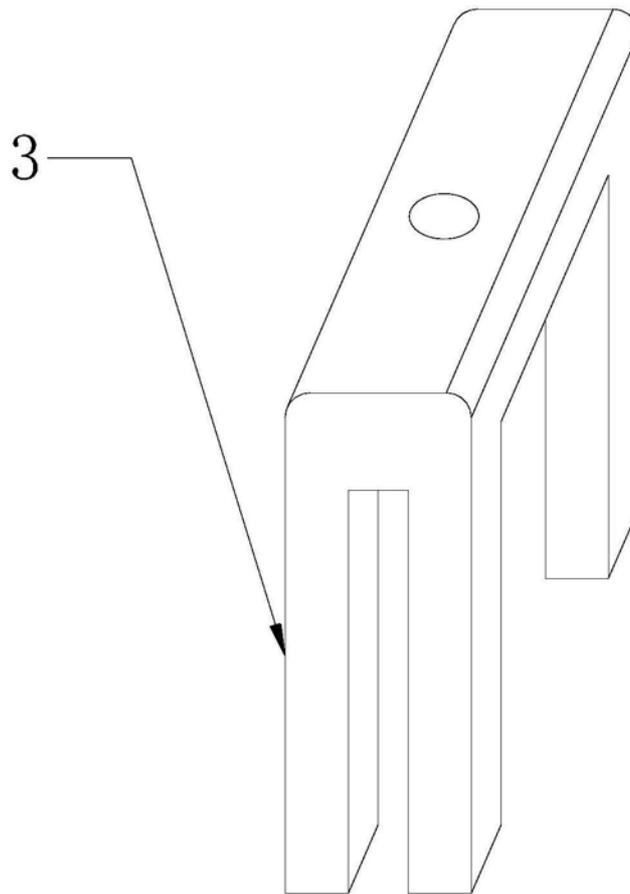


图5

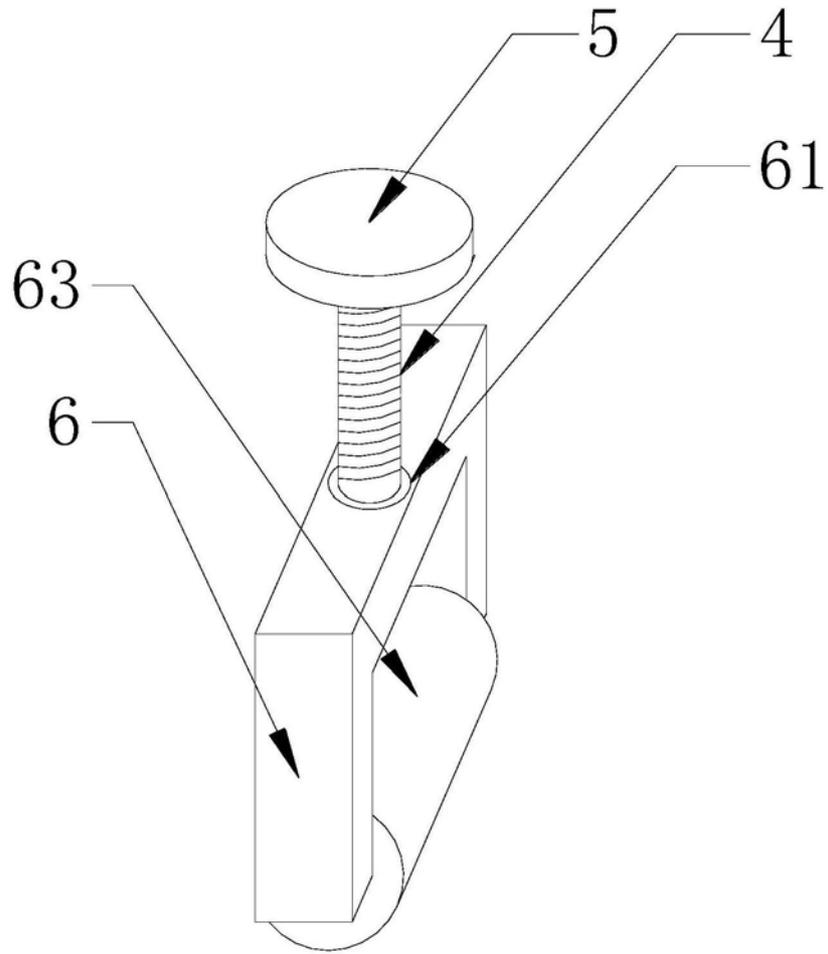


图6