



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112171798 A

(43) 申请公布日 2021.01.05

(21) 申请号 202010942305.X

(22) 申请日 2020.09.09

(71) 申请人 江苏中亿佳弘实业有限公司

地址 224000 江苏省盐城市大丰区万盈镇
工业园区

(72) 发明人 任树峰

(74) 专利代理机构 武汉智新达知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 42272

代理人 刘婷

(51) Int.Cl.

B27C 3/02 (2006.01)

B05B 13/02 (2006.01)

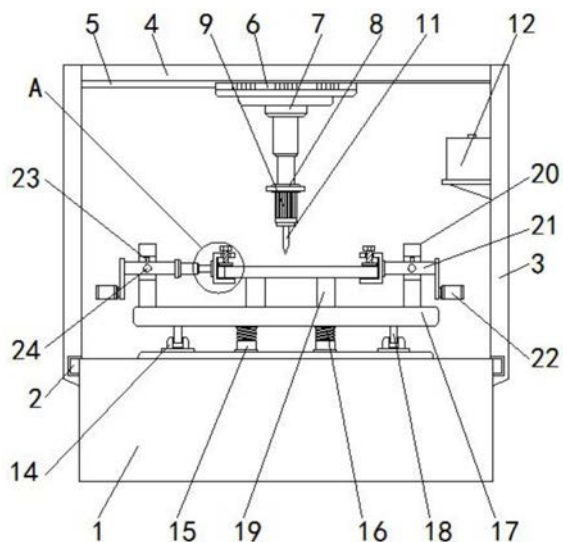
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种木材加工的设备的木材定位机构及其
使用方法

(57) 摘要

本发明涉及木材加工技术领域,且公开了一种木材加工的设备的木材定位机构,包括底座,所述底座的左右两侧均固定连接有滑条。该木材加工的设备的木材定位机构及其使用方法,通过设置两个夹具的内壁上均固定连接有第一橡胶防滑垫,能够有效避免木材因摩擦力较大出现损坏其外表面的情况,通过设置压板底部固定连接有第二橡胶防滑垫,能够有效增强压板与木材表面之间的摩擦力,然后通过设置调节旋钮调节螺纹杆使压板底部的第二橡胶防滑垫与木材紧密接触,有效的增强了定位的稳定性,达到了定位稳定的效果,从而有效的解决了木材定位机构使用过程中钻头、喷枪和夹具不便于调节影响其生产效率的问题。



1. 一种木材加工的设备的木材定位机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的左右两侧均固定连接滑条(2),两个所述滑条(2)的外部均滑动连接有滑动架(3),两个所述滑动架(3)之间固定连接横板(4),所述横板(4)的底部设有两条滑轨(5),两个所述滑轨(5)的外部均滑动连接滑块(6),两个所述滑块(6)的底部均固定连接电动推杆(7),两个所述电动推杆(7)的底部均固定连接安装板(8),两个所述安装板(8)的底部固定连接有电机(9)和喷枪(10),所述电机(9)的输出轴上固定连接钻头(11),右侧所述滑动架(3)的左侧固定连接储漆箱(12),所述储漆箱(12)的左侧固定连接延伸至喷枪(10)内部的输漆管(13),所述底座(1)顶部的左右两侧均固定连接限位座(14),所述底座(1)的顶部且位于两个限位座(14)之间固定连接伸缩杆(15),所述伸缩杆(15)顶部的上部固定连接减震弹簧(16),所述伸缩杆(15)的顶部固定连接工作台(17),所述工作台(17)的底部的左右两侧均固定连接延伸至限位座(14)内部的活动杆(18),所述工作台(17)的顶部活动连接有垫板(19),所述工作台(17)顶部的左右两侧均固定连接固定架(30),两个所述固定架(30)的内部均活动连接有贯穿并延伸至其外部的转轴(21),两个所述转轴(21)的相离面均固定连接调节手盘(22),两个所述固定架(30)的内部均开设有限位槽(23),两个所述转轴(21)的内部均开设有限位孔(24),两个所述固定架(30)的背面均螺纹连接有贯穿固定架(30)并延伸至限位孔(24)内部的限位杆(25),两个所述转轴(21)的相对面均固定连接有夹具(26),左侧所述夹具(26)与固定架(30)之间固定连接小型电动推杆(27),两个所述夹具(26)的内壁上均固定连接第一橡胶防滑垫(28),两个所述夹具(26)的顶部均螺纹连接有贯穿并延伸至夹具(26)内部的螺纹杆(29),两个所述螺纹杆(29)的底部均固定连接有压板(30),两个所述压板(30)的底部均固定连接第二橡胶防滑垫(31),两个所述螺纹杆(29)的顶部均固定连接调节旋钮(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种木材加工的设备的木材定位机构,其特征在于:所述底座(1)的外形为矩形,所述横板(4)的外形为矩形,所述横板(4)与滑动架(3)的连接方式为焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种木材加工的设备的木材定位机构,其特征在于:所述储漆箱(12)为空心的圆柱体,所述储漆箱(12)的顶部开设有注漆口,所述储漆箱(12)的底部固定连接位于滑动架(3)左侧的支撑架。

4. 根据权利要求1所述的一种木材加工的设备的木材定位机构,其特征在于:所述限位座(14)的数量为六个,且呈矩形均匀的分布于工作台(17)底部的角落处。

5. 根据权利要求1所述的一种木材加工的设备的木材定位机构,其特征在于:所述伸缩杆(15)和减震弹簧(16)的数量均为六个,且伸缩杆(15)均匀的分布于工作台(17)底部的角落处。

6. 根据权利要求1所述的一种木材加工的设备的木材定位机构,其特征在于:所述活动杆(18)为实心的圆柱体,所述活动杆(18)的数量为六个,所述限位座(14)的内部开设有活动杆(18)外径大小的滑孔。

7. 根据权利要求1所述的一种木材加工的设备的木材定位机构,其特征在于:所述垫板(19)为空心的长方体,所述垫板(19)的高度等于木材到工作台(17)之间的高度,所述垫板(19)的数量为多个。

8. 根据权利要求1所述的一种木材加工的设备的木材定位机构,其特征在于:所述调节

手盘(22)由调节手盘和调节手柄焊接而成,所述调节手柄的外表面上套接有橡胶防滑套,所述夹具(26)的外形为倒U形。

9.根据权利要求1所述的一种木材加工的设备的木材定位机构,其特征在于:所述夹具(26)的内部开设有与螺纹杆(29)相适配的螺纹孔,所述螺纹杆(29)的数量为多个,所述调节旋钮(32)与螺纹杆(29)的连接方式为焊接。

10.一种木材加工的设备的木材定位机构的使用方法,其特征在于:通过设置两个夹具(26)的内壁上均固定连接有第一橡胶防滑垫(28),能够有效避免木材因摩擦力较大出现损坏其外表面的情况,通过设置压板(30)底部固定连接有第二橡胶防滑垫(31),能够有效增强压板(30)与木材表面之间的摩擦力,然后通过设置调节旋钮(32)调节螺纹杆(29)使压板(30)底部的第二橡胶防滑垫(31)与木材紧密接触,有效的增强了定位的稳定性,达到了定位稳定的效果,调节手盘(22)转动带动转轴(21)旋转一百八十度,使木材翻转至下一面,再通过设置限位杆(25)对转轴(21)进行限位,便于对木材的下一面进行喷漆,通过设置小型电动推杆(27)启动带动左侧夹具(26)向右移动,便于调节两个夹具(26)之间的距离,能够满足型号不同的木材加工。

一种木材加工的设备的木材定位机构及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及木材加工技术领域,具体为一种木材加工的设备的木材定位机构及其使用方法。

背景技术

[0002] 家具是指人类维持正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的一类器具,家具也跟随时代的脚步不断发展创新,到如今门类繁多,用料各异,品种齐全,用途不一,家具是由材料、结构、外观形式和功能四种因素组成,其中功能是先导,是推动家具发展的动力;目前家具的主要材料包括木材、金属、塑料、藤、竹、玻璃等,而在现有家具中,木材是被普遍大规模地运用,木材属于天然材料,纹理自然、美观,形象逼真,手感好,且易于加工、着色,是生产家具的上等材料。

[0003] 随着我国国民经济的快速发展,木材已被广泛的应用于日常生活中,在木材的加工制造过程中,经常需要对木材进行钻孔作业或喷漆处理,操作人员在对木材进行钻孔或喷漆时,需要对木材进行固定,一般的理方式是用夹具压紧,而传统夹具只能适应特定尺寸的木材,不便于调节夹具,不能满足大小不同的木材加工,使用起来不是很方便,且只能够在喷漆面晾干后才能够对下一个面进行喷漆,这种喷漆方式会导致木材喷漆效率低,影响木材的加工效率,故而提出了一种木材加工的设备的木材定位机构及其使用方法来解决上述中所提出的问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种木材加工的设备的木材定位机构及其使用方法,具备定位稳定和便于调节等优点,解决了木材定位机构使用过程中钻头、喷枪和夹具不便于调节影响其生产效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述定位稳定和便于调节的目的,本发明提供如下技术方案:一种木材加工的设备的木材定位机构,包括底座,所述底座的左右两侧均固定连接有滑条,两个所述滑条的外部均滑动连接有滑动架,两个所述滑动架之间固定连接有横板,所述横板的底部设有两条滑轨,两个所述滑轨的外部均滑动连接有滑块,两个所述滑块的底部均固定连接有电动推杆,两个所述电动推杆的底部均固定连接有安装板,两个所述安装板的底部固定连接有电机和喷枪,所述电机的输出轴上固定连接有钻头,右侧所述滑动架的左侧固定连接有储漆箱,所述储漆箱的左侧固定连接有延伸至喷枪内部的输漆管,所述底座顶部的左右两侧均固定连接有限位座,所述底座的顶部且位于两个限位座之间固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆顶部的外部固定连接有减震弹簧,所述伸缩杆的顶部固定连接有工作台,所述工作台的底部的左右两侧均固定连接有延伸至限位座内部的活动,所述工作台的顶部活动连接有垫板,所述工作台顶部的左右两侧均固定连接有固定架,两个所述固定架的内部均活

动连接有贯穿并延伸至其外部的转轴,两个所述转轴的相离面均固定连接有限位手盘,两个所述固定架的内部均开设有限位槽,两个所述转轴的相离面均开设有限位孔,两个所述固定架的背面均螺纹连接有贯穿固定架并延伸至限位孔内部的限位杆,两个所述转轴的相对面均固定连接有限位块,左侧所述限位块与固定架之间固定连接有限位推杆,两个所述限位块的内部均固定连接有限位推杆,两个所述限位推杆的底部均固定连接有限位板,两个所述限位板的底部均固定连接有限位块,两个所述限位块的顶部均固定连接有限位旋钮。

[0008] 优选的,所述底座的外形为矩形,所述横板的外形为矩形,所述横板与滑动架的连接方式为焊接。

[0009] 优选的,所述储漆箱为空心的圆柱体,所述储漆箱的顶部开设有注漆口,所述储漆箱的底部固定连接有限位架左侧的支撑架。

[0010] 优选的,所述限位座的数量为六个,且呈矩形均匀的分布于工作台底部的角落处。

[0011] 优选的,所述伸缩杆和减震弹簧的数量均为六个,且伸缩杆均匀的分布于工作台底部的角落处。

[0012] 优选的,所述活动杆为实心的圆柱体,所述活动杆的数量为六个,所述限位座的内部开设有活动杆外径大小的滑孔。

[0013] 优选的,所述垫板为空心的长方体,所述垫板的高度等于木材到工作台之间的高度,所述垫板的数量为多个。

[0014] 优选的,所述调节手盘由调节手盘和调节手柄焊接而成,所述调节手柄的外表面上套接有橡胶防滑套,所述限位块的外形为倒U形。

[0015] 优选的,所述限位块的内部开设有与螺纹杆相适配的螺纹孔,所述螺纹杆的数量为多个,所述调节旋钮与螺纹杆的连接方式为焊接。

[0016] 本发明要解决的另一技术问题是提供一种木材加工的设备的木材定位机构的使用方法,包括以下步骤:通过设置两个限位块的内部均固定连接有限位推杆,能够有效避免木材因摩擦力较大出现损坏其外表面的情况,通过设置限位板底部固定连接有限位块,能够有效增强限位板与木材表面之间的摩擦力,然后通过设置调节旋钮调节螺纹杆使限位板底部的限位块与木材紧密接触,有效的增强了定位的稳定性,达到了定位稳定的效果,调节手盘转动带动转轴旋转一百八十度,使木材翻转至下一面,再通过设置限位杆对转轴进行限位,便于对木材的下一面进行喷漆,通过设置限位推杆启动带动左侧限位块向右移动,便于调节两个限位块之间的距离,能够满足型号不同的木材加工。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本发明提供了一种木材加工的设备的木材定位机构及其使用方法,具备以下有益效果:

[0019] 1、该木材加工的设备的木材定位机构及其使用方法,通过设置两个限位块的内部均固定连接有限位推杆,能够有效避免木材因摩擦力较大出现损坏其外表面的情况,通过设置限位板底部固定连接有限位块,能够有效增强限位板与木材表面之间的摩擦力,然后通过设置调节旋钮调节螺纹杆使限位板底部的限位块与木材紧密接触,有效的增强了定位的稳定性,达到了定位稳定的效果。

[0020] 2、该木材加工的设备的木材定位机构及其使用方法,通过设置调节手盘转动带动

转轴旋转一百八十度,使木材翻转至下一面,再通过设置限位杆对转轴进行限位,便于对木材的下一面进行喷漆,通过设置小型电动推杆启动带动左侧夹具向右移动,便于调节两个夹具之间的距离,能够满足型号不同的木材加工,达到了便于调节的效果,从而有效的解决了木材定位机构使用过程中钻头、喷枪和夹具不便于调节影响其生产效率的问题。

附图说明

[0021] 图1为本发明提出的一种木材加工的设备的木材定位机构及其使用方法结构示意图;

[0022] 图2为本发明提出的一种木材加工的设备的木材定位机构及其使用方法结构背视图;

[0023] 图3为本发明提出的一种木材加工的设备的木材定位机构及其使用方法图1所示A的放大结构示意图。

[0024] 图中:1底座、2滑条、3滑动架、4横板、5滑轨、6滑块、7电动推杆、8安装板、9电机、10喷枪、11钻头、12储漆箱、13输漆管、14限撑座、15伸缩杆、16减震弹簧、17工作台、18活动杆、19垫板、20固定架、21转轴、22调节手盘、23限位槽、24限位孔、25限位杆、26夹具、27小型电动推杆、28第一橡胶防滑垫、29螺纹杆、30压板、31第二橡胶防滑垫、32调节旋钮。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-3,一种木材加工的设备的木材定位机构,包括底座1,底座1的左右两侧均固定连接滑条2,两个滑条2的外部均滑动连接滑动架3,两个滑动架3之间固定连接横板4,底座1的外形为矩形,横板4的外形为矩形,横板4与滑动架3的连接方式为焊接,横板4的底部设有两条滑轨5,两个滑轨5的外部均滑动连接滑块6,两个滑块6的底部均固定连接电动推杆7,两个电动推杆7的底部均固定连接安装板8,两个安装板8的底部固定连接电机9和喷枪10,电机9的输出轴上固定连接钻头11,右侧滑动架3的左侧固定连接储漆箱12,储漆箱12为空心的圆柱体,储漆箱12的顶部开设有注漆口,储漆箱12的底部固定连接位于滑动架3左侧的支撑架,储漆箱12的左侧固定连接延伸至喷枪10内部的输漆管13,底座1顶部的左右两侧均固定连接限位座14,底座1的顶部且位于两个限位座14之间固定连接伸缩杆15,伸缩杆15顶部的外部固定连接减震弹簧16,伸缩杆15的顶部固定连接工作台17,限撑座14的数量为六个,且呈矩形均匀的分布于工作台17底部的角落处,工作台17的底部的左右两侧均固定连接延伸至限位座14内部的活动杆18,活动杆18为实心的圆柱体,活动杆18的数量为六个,限撑座14的内部开设有活动杆18外径大小的滑孔,工作台17的顶部活动连接垫板19,垫板19为空心的长方体,垫板19的高度等于木材到工作台17之间的高度,垫板19的数量为多个,工作台17顶部的左右两侧均固定连接固定架20,两个固定架20的内部均活动连接贯穿并延伸至其外部的转轴21,两个转轴21的相离面均固定连接调节手盘22,两个固定架20的内部均开设有限位槽23,两个转轴21的

内部均开设有限位孔24,两个固定架20的背面均螺纹连接有贯穿固定架20并延伸至限位孔24内部的限位杆25,两个转轴21的相对面均固定连接有关具26,调节手盘22由调节手盘和调节手柄焊接而成,调节手柄的外表面上套接有橡胶防滑套,夹具26的外形为倒U形,左侧夹具26与固定架20之间固定连接有小电动机推杆27。

[0027] 本发明一种木材加工的设备的木材定位机构的使用方法的具体流程为,通过设置两个夹具26的内壁上均固定连接有第一橡胶防滑垫28,能够有效避免木材因摩擦力较大出现损坏其外表面的情况,通过设置压板30底部固定连接有第二橡胶防滑垫31,能够有效增强压板30与木材表面之间的摩擦力,然后通过设置调节旋钮32调节螺纹杆29使压板30底部的第二橡胶防滑垫31与木材紧密接触,有效的增强了定位的稳定性,达到了定位稳定的效果,调节手盘22转动带动转轴21旋转一百八十度,使木材翻转至下一面,再通过设置限位杆25对转轴21进行限位,便于对木材的下一面进行喷漆,通过设置小电动机推杆27启动带动左侧夹具26向右移动,便于调节两个夹具26之间的距离,能够满足型号不同的木材加工。

[0028] 综上所述,该木材加工的设备的木材定位机构及其使用方法,通过设置两个夹具26的内壁上均固定连接有第一橡胶防滑垫28,能够有效避免木材因摩擦力较大出现损坏其外表面的情况,通过设置压板30底部固定连接有第二橡胶防滑垫31,能够有效增强压板30与木材表面之间的摩擦力,然后通过设置调节旋钮32调节螺纹杆29使压板30底部的第二橡胶防滑垫31与木材紧密接触,有效的增强了定位的稳定性,达到了定位稳定的效果。

[0029] 并且,该木材加工的设备的木材定位机构及其使用方法,通过设置调节手盘22转动带动转轴21旋转一百八十度,使木材翻转至下一面,再通过设置限位杆25对转轴21进行限位,便于对木材的下一面进行喷漆,通过设置小电动机推杆27启动带动左侧夹具26向右移动,便于调节两个夹具26之间的距离,能够满足型号不同的木材加工,达到了便于调节的效果,从而有效的解决了木材定位机构使用过程中钻头、喷枪和夹具不便于调节影响其生产效率的问题。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

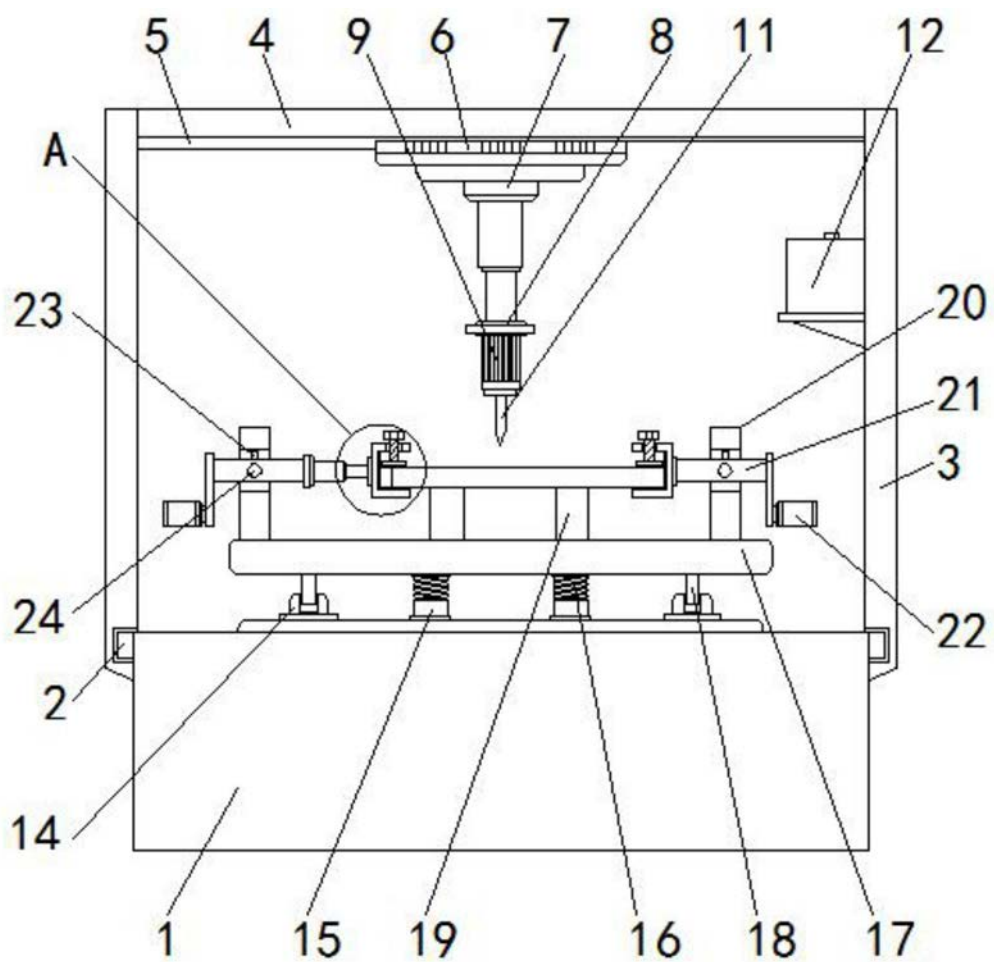


图1

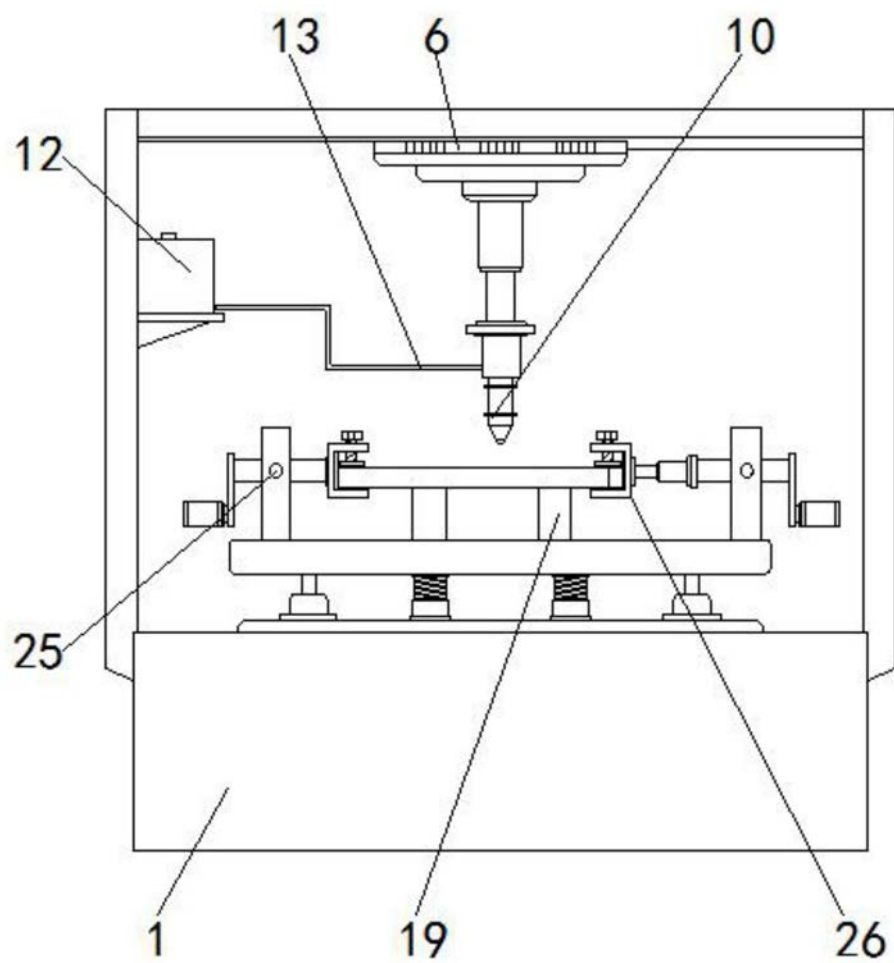


图2

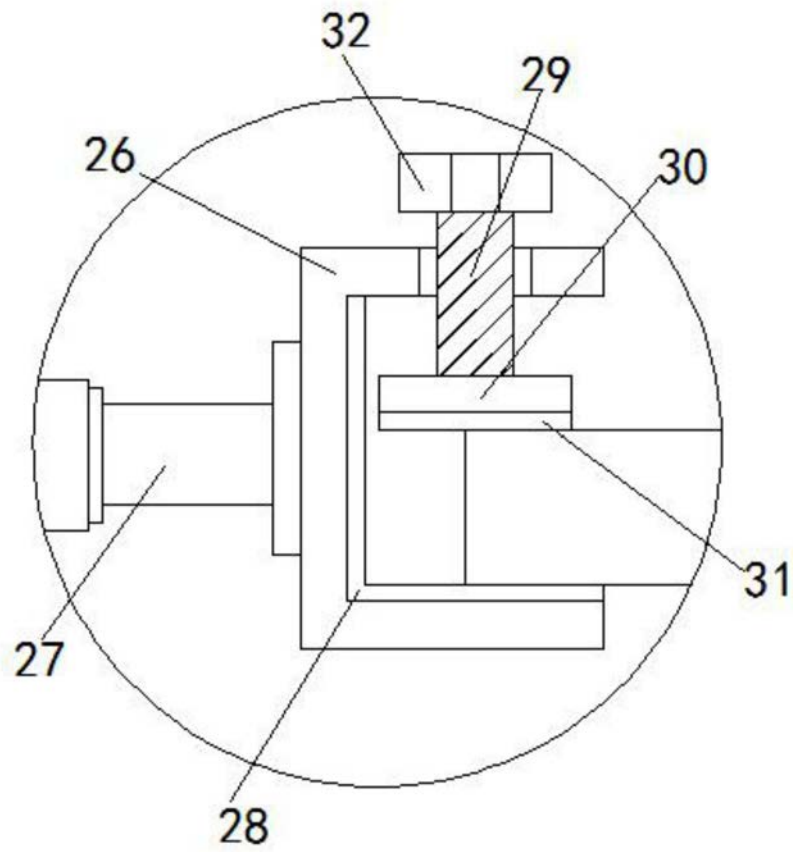


图3