



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218168898 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 30

(21) 申请号 202221471301.9

(22) 申请日 2022.06.14

(73) 专利权人 南京郎顿机床制造有限公司

地址 211222 江苏省南京市溧水区明觉工业园区

(72) 发明人 吴建海

(51) Int. Cl.

B23D 35/00 (2006.01)

B23D 15/06 (2006.01)

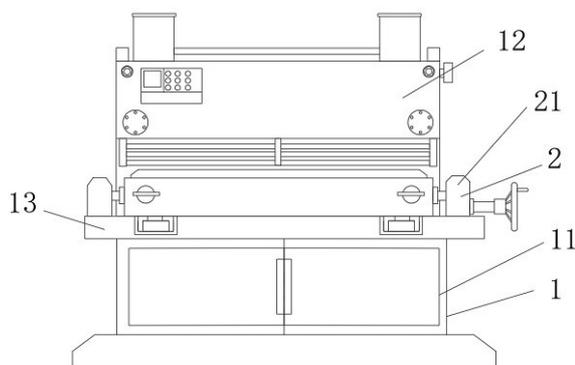
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种液压剪板机上下刀片间隙调整装置

(57) 摘要

本实用新型涉及剪板机技术领域,具体为一种液压剪板机上下刀片间隙调整装置,架体,所述架体包括加工台,所述加工台的表面连接有下压装置,所述加工台的表面连接有加工板;调节机构,所述调节机构包括固定柱。本实用新型通过固定柱、旋转杆、螺槽块、调节杆、刀座、滑块和滑杆的配合,便于工作人员通过活动调节杆,从而使刀座的位置进行调节,从而对刀座内侧设置的下压刀进行位置上的调节,从而对装置的上下刀片位置进行调节,从而有效增加装置的加工范围。



1. 一种液压剪板机上下刀片间隙调整装置,其特征在于,包括:

架体(1),所述架体(1)包括加工台(11),所述加工台(11)的表面连接有下压装置(12),所述加工台(11)的表面连接加工板(13);

调节机构(2),所述调节机构(2)包括固定柱(21),所述固定柱(21)连接在加工板(13)的表面,所述固定柱(21)的内侧通过转轴连接有旋转杆(22),所述旋转杆(22)的表面活动连接有螺槽块(23),所述固定柱(21)的内侧插设连接有调节杆(24),所述螺槽块(23)的表面通过第一连接杆连接有刀座(25),所述刀座(25)的表面通过第二连接杆连接有滑块(26),所述滑块(26)的内侧插设连接有滑杆(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种液压剪板机上下刀片间隙调整装置,其特征在于:所述旋转杆(22)的表面连接有第一锥形齿,所述调节杆(24)的表面连接第二锥形齿。

3. 根据权利要求1所述的一种液压剪板机上下刀片间隙调整装置,其特征在于:所述刀座(25)的表面连接固定机构(3),所述固定机构(3)包括插杆(31),所述插杆(31)的表面连接连接板(32),所述刀座(25)的内侧表面连接伸缩杆(33),所述伸缩杆(33)的表面连接固定板(34),所述固定板(34)的表面连接固定杆(35),所述固定杆(35)的表面连接限位块(36),所述插杆(31)的表面连接抵合板(37),所述抵合板(37)的表面抵合连接下压刀(38),所述刀座(25)的内侧表面通过弹簧柱连接有挤压板(39)。

4. 根据权利要求3所述的一种液压剪板机上下刀片间隙调整装置,其特征在于:所述插杆(31)均匀插设在刀座(25)的内侧,所述连接板(32)均匀分布在插杆(31)的表面。

5. 根据权利要求3所述的一种液压剪板机上下刀片间隙调整装置,其特征在于:所述伸缩杆(33)均匀分布在刀座(25)的内侧表面,所述固定杆(35)均匀分布在固定板(34)的表面。

6. 根据权利要求3所述的一种液压剪板机上下刀片间隙调整装置,其特征在于:所述限位块(36)均匀分布在固定杆(35)的表面,所述挤压板(39)的表面抵合在下压刀(38)的表面。

一种液压剪板机上下刀片间隙调整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪板机技术领域,具体为一种液压剪板机上下刀片间隙调整装置。

背景技术

[0002] 液压剪板机是借于运动的上刀片和固定的下刀片,采用合理的刀片间隙,对各种厚度的金属板材施加剪切力,使板材按所需要的尺寸断裂分离的一种机器。

[0003] 而以往的装置在使用时,在需要加工不同厚度的板材时,工作人员不需要对装置的上下刀片进行调节,装置的使用范围局限性较大,装置的实用性较差,因此亟需设计一种液压剪板机上下刀片间隙调整装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种液压剪板机上下刀片间隙调整装置,以解决上述背景技术中提出的以往装置不便对上下的到刀片的间隙进行调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种液压剪板机上下刀片间隙调整装置,包括:

[0007] 架体,所述架体包括加工台,所述加工台的表面连接有下压装置,所述加工台的表面连接有加工板;

[0008] 调节机构,所述调节机构包括固定柱,所述固定柱连接在加工板的表面,所述固定柱的内侧通过转轴连接有旋转杆,所述旋转杆的表面活动连接有螺槽块,所述固定柱的内侧插设连接有调节杆,所述螺槽块的表面通过第一连接杆连接有刀座,所述刀座的表面通过第二连接杆连接有滑块,所述滑块的内侧插设连接有滑杆。

[0009] 优选的,所述旋转杆的表面连接有第一锥形齿,所述调节杆的表面连接有第二锥形齿。

[0010] 优选的,所述刀座的表面连接有固定机构,所述固定机构包括插杆,所述插杆的表面连接有连接板,所述刀座的内侧表面连接有伸缩杆,所述伸缩杆的表面连接有固定板,所述固定板的表面连接有固定杆,所述固定杆的表面连接有限位块,所述插杆的表面连接有抵合板,所述抵合板的表面抵合连接有下压刀,所述刀座的内侧表面通过弹簧柱连接有挤压板。

[0011] 优选的,所述插杆均匀插设在刀座的内侧,所述连接板均匀分布在插杆的表面。

[0012] 优选的,所述伸缩杆均匀分布在刀座的内侧表面,所述固定杆均匀分布在固定板的表面。

[0013] 优选的,所述限位块均匀分布在固定杆的表面,所述挤压板的表面抵合在下压刀的表面。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过固定柱、旋转杆、螺槽块、调节杆、刀座、滑块和滑杆的配合,便于工作人员

通过活动调节杆,从而使刀座的位置进行调节,从而对刀座内侧设置的下压刀进行位置上的调节,从而对装置的上下刀片位置进行调节,从而有效增加装置的加工范围。

[0016] 2、通过插杆、连接板、伸缩杆、固定板、固定杆、限位块、抵合板、下压刀和挤压板的配合,便于使用人员通过活动插杆,从而对下压刀的位置不再固定,进而便于工作人员对下压刀进行更换和维护,有效增加装置的使用效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中固定柱处的俯视局部剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A出的放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图3中刀座处的局部侧视剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、架体;11、加工台;12、下压装置;13、加工板;2、调节机构;21、固定柱;22、旋转杆;23、螺槽块;24、调节杆;25、刀座;26、滑块;27、滑杆;3、固定机构;31、插杆;32、连接板;33、伸缩杆;34、固定板;35、固定杆;36、限位块;37、抵合板;38、下压刀;39、挤压板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0024] 一种液压剪板机上下刀片间隙调整装置,包括:

[0025] 架体1,架体1包括加工台11,加工台11的表面连接有下压装置12,加工台11的表面连接有加工板13;

[0026] 调节机构2,调节机构2包括固定柱21,固定柱21连接在加工板13的表面,固定柱21的内侧通过转轴连接有旋转杆22,旋转杆22的表面活动连接有螺槽块23,固定柱21的内侧插设连接有调节杆24,螺槽块23的表面通过第一连接杆连接有刀座25,刀座25的表面通过第二连接杆连接有滑块26,滑块26的内侧插设连接有滑杆27,通过旋转杆22发生旋转活动时,螺槽块23在旋转杆22的表面上滑动,滑块26在滑杆27的表面上滑动。

[0027] 进一步的,旋转杆22的表面连接有第一锥形齿,调节杆24的表面连接有第二锥形齿,通过第二锥形齿旋转从而带动第一锥形齿装置,从而使旋转杆22发生旋转活动。

[0028] 进一步的,刀座25的表面连接有固定机构3,固定机构3包括插杆31,插杆31的表面连接有连接板32,刀座25的内侧表面连接有伸缩杆33,伸缩杆33的表面连接有固定板34,固定板34的表面连接有固定杆35,固定杆35的表面连接有限位块36,插杆31的表面连接有抵合板37,抵合板37的表面抵合连接有下压刀38,刀座25的内侧表面通过弹簧柱连接有挤压板39,通过挤压板39是由弹簧柱连接的,从而保障挤压板39可以抵合在下压刀38的表面上。

[0029] 进一步的,插杆31均匀插设在刀座25的内侧,连接板32均匀分布在插杆31的表面,通过旋转插杆31,再向远离刀座25表面的一侧拉动插杆31,从而使抵合板37不再抵合下压刀38,进而便于工作人员对下压刀38的位置进行调节。

[0030] 进一步的,伸缩杆33均匀分布在刀座25的内侧表面,固定杆35均匀分布在固定板34的表面,通过连接板32的活动被限位块36所限制,从而对插杆31的位置进行固定。

[0031] 进一步的,限位块36均匀分布在固定杆35的表面,挤压板39的表面抵合在下压刀38的表面,通过抵合板37抵合下压刀38,挤压板39抵合下压刀38时,从而对下压刀38的位置进行固定。

[0032] 工作原理:通过工作人员旋转调节杆24,从而使第二锥形齿带动第一锥形齿发生旋转,从而使旋转杆22发生旋转活动,进而使刀座25的位置发生调节,从而使滑块26在滑杆27的表面上发生滑动,从而对下压刀38的位置进行调。

[0033] 通过工作人员旋转插杆31,从而带动连接板32发生旋转,进而使连接板32的位置活动不再被固定杆35表面连接的限位块36所限制,从而便于工作人员活动插杆31时带动抵合板37活动,伸缩杆33发生收缩活动,从而使下压刀38的位置不再被抵合板37所抵合,进而便于工作人员将下压刀38抽离出刀座25的内侧。

[0034] 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。

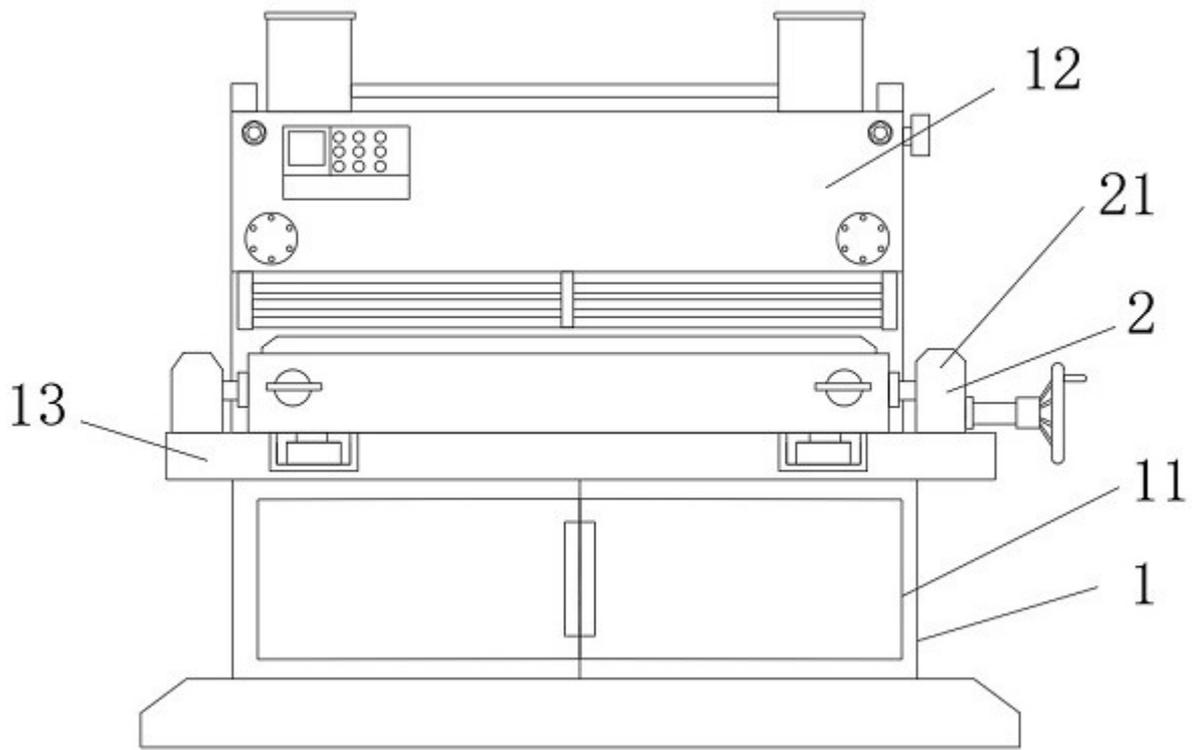


图1

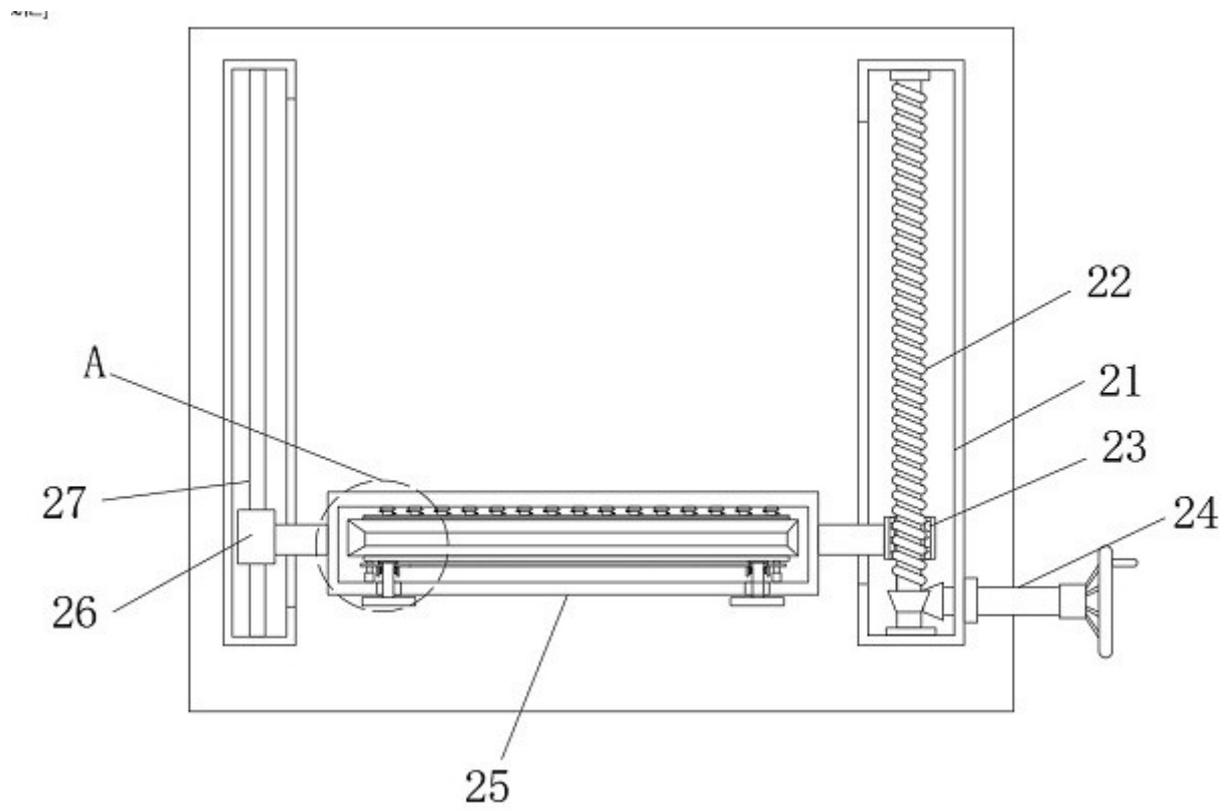


图2

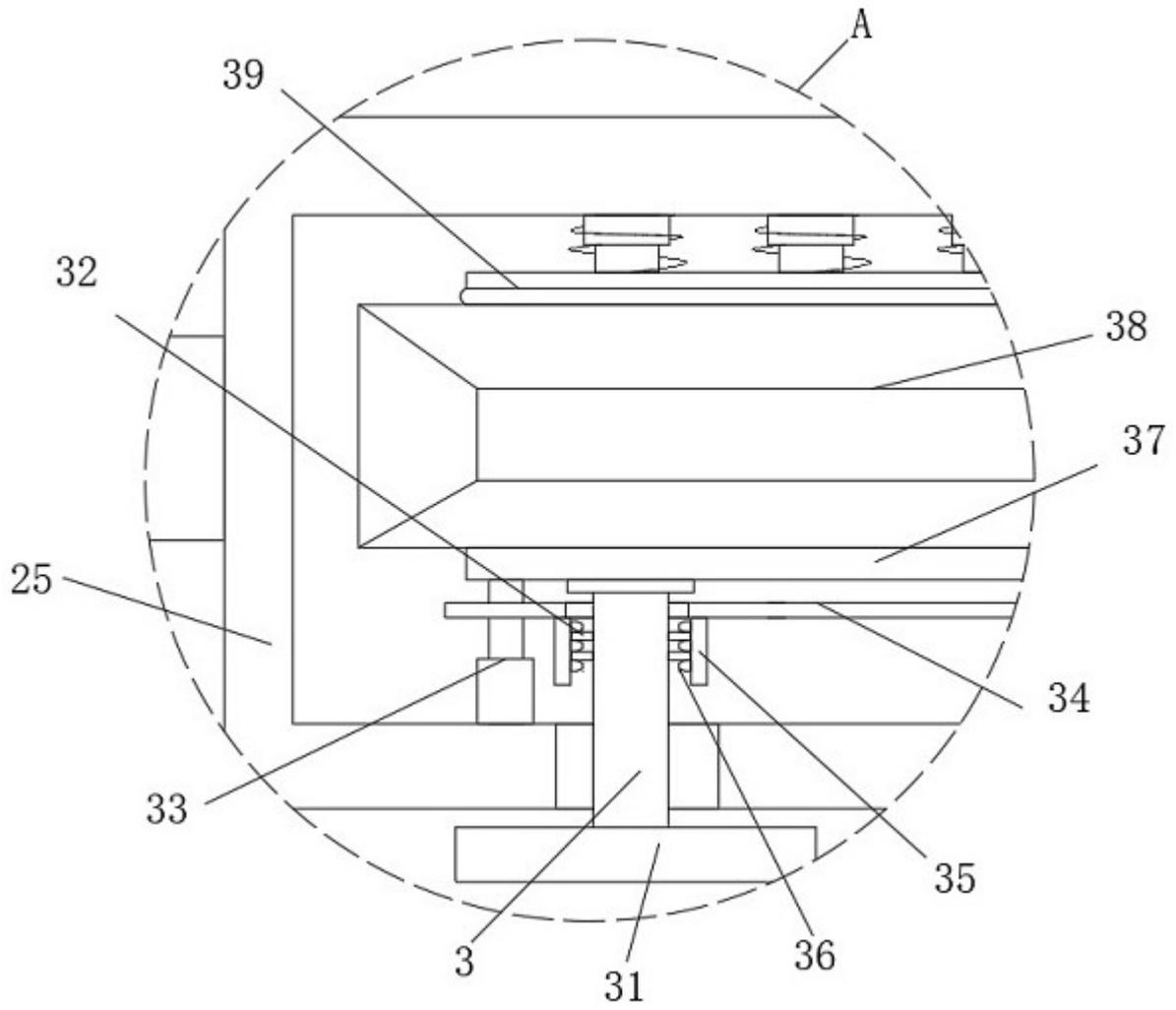


图3

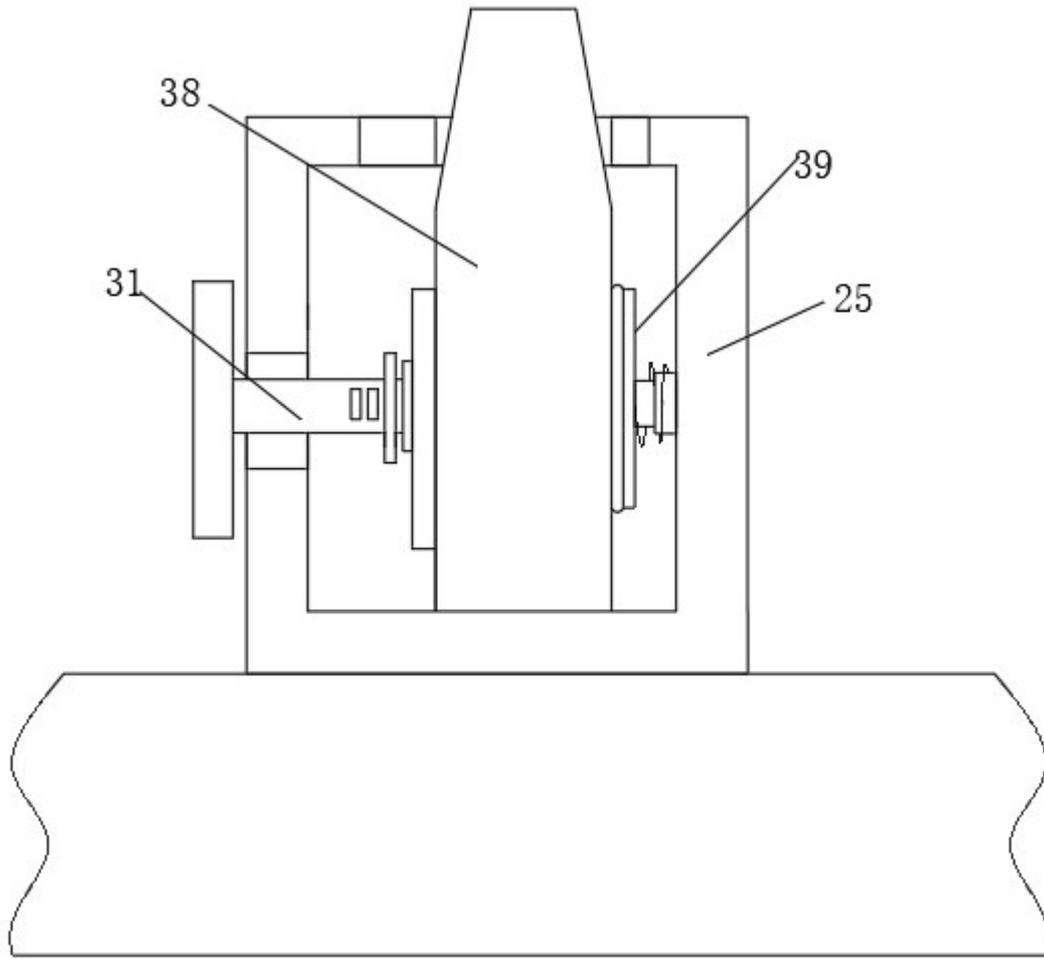


图4