



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222537191 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202421228520.3

B24B 47/12 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.31

(73) 专利权人 昆山云璟玻璃有限公司

地址 215345 江苏省苏州市昆山市淀山湖镇钱晟路6号

(72) 发明人 阮章军

(74) 专利代理机构 杭州山泰专利代理事务所

(普通合伙) 33438

专利代理师 李林森

(51) Int. Cl.

B24B 9/10 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 47/00 (2006.01)

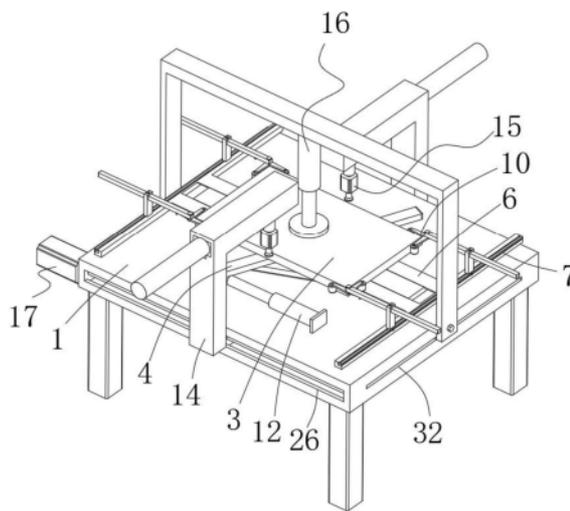
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种玻璃加工倒角装置

(57) 摘要

本实用新型涉及倒角设备技术领域,且公开了一种玻璃加工倒角装置,包括承载台,承载台上表面固定安装有放置台,放置台上表面放置有玻璃本体,放置台下表面转动连接有转动杆,放置台下表面固定连接有两个对称的固定板,两个固定板侧面均滑动连接有移动板,两个移动板远离放置台的一侧固定连接有两个对称的承载条,每个承载条上侧面均滑动连接有两个对称的竖向杆,每个竖向杆上均设有横向杆,每个横向杆靠近放置台的一端均转动连接有呈L状的转动架,转动架的两端侧面均转动连接有具有弹性的挤压辊,承载台上表面固定安装有第一电动伸缩杆。本实用新型中,便于对玻璃本体在放置台上进行对中定位,提高对玻璃本体倒角加工时的效率。



1. 一种玻璃加工倒角装置,包括承载台(1),其特征在于,所述承载台(1)上表面固定安装有放置台(2),所述放置台(2)上表面放置有玻璃本体(3),所述放置台(2)下表面转动连接有转动杆(4),所述放置台(2)下表面固定连接有两个对称的固定板(5),两个所述固定板(5)侧面均滑动连接有移动板(6),两个所述移动板(6)远离放置台(2)的一侧固定连接有两个对称的承载条(7),每个所述承载条(7)上侧面均滑动连接有两个对称的竖向杆(8),每个所述竖向杆(8)上均设有横向杆(9),每个所述横向杆(9)靠近放置台(2)的一端均转动连接有呈L状的转动架(10),所述转动架(10)的两端侧面均转动连接有具有弹性的挤压辊(11),所述承载台(1)上表面固定安装有第一电动伸缩杆(12),两个所述移动板(6)下表面与转动杆(4)侧面之间均转动连接有对称的连接杆(13),所述承载台(1)相对侧面均设有呈L状的移动架(14),两个所述移动架(14)靠近放置台(2)的一端下侧面设有用于对玻璃本体(3)进行倒角的倒角单元(15),所述承载台(1)上还设有用于对放置台(2)上的玻璃本体(3)进行压紧的压紧单元(16),所述承载台(1)一侧设有用于对移动架(14)进行移动的驱动单元(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃加工倒角装置,其特征在于,所述移动架(14)靠近放置台(2)的一端下侧面开设有与外部连通的第一滑槽(18),所述第一滑槽(18)内滑动连接有第一滑块(19),所述移动架(14)远离放置台(2)的一侧固定安装有第二电动伸缩杆(20),所述第二电动伸缩杆(20)的伸缩端延伸至第一滑槽(18)内且与第一滑块(19)侧面固定安装。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃加工倒角装置,其特征在于,所述倒角单元(15)包括固定安装在第一滑块(19)下侧面的第三电动伸缩杆(21),所述第三电动伸缩杆(21)伸缩下端固定安装有第一驱动电机(22),所述第一驱动电机(22)的输出端固定安装有倒角器(23)。

4. 根据权利要求2所述的一种玻璃加工倒角装置,其特征在于,所述驱动单元(17)包括两个固定安装在承载台(1)一侧的第二驱动电机(24),两个所述移动架(14)下端侧面均固定安装有第二滑块(25),所述承载台(1)相对侧面均开设有与第二滑块(25)适配的第二滑槽(26),所述第二滑槽(26)内转动连接有丝杆(27),所述丝杆(27)贯穿第二滑块(25)且与第二滑块(25)螺纹连接,所述丝杆(27)的一端贯穿承载台(1)与第二驱动电机(24)的输出端固定安装。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃加工倒角装置,其特征在于,所述压紧单元(16)包括设在承载台(1)上且呈倒U形的压紧架(28),所述压紧架(28)内顶壁固定安装有与放置台(2)适配的第四电动伸缩杆(29),所述第四电动伸缩杆(29)的伸缩下端固定安装有与放置台(2)适配的压紧板(30),所述压紧架(28)两端侧面均固定安装有第三滑块(31),所述承载台(1)相对侧面均开设有与第三滑块(31)适配的第三滑槽(32),所述压紧架(28)两端侧面均螺纹连接有第一限位螺栓(33)。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃加工倒角装置,其特征在于,每个所述承载条(7)上侧面开设有与外部连通的第四滑槽(35),每个所述竖向杆(8)下端均固定安装有与第四滑槽(35)适配的第四滑块(34),每个所述承载条(7)侧面均开设有与第四滑槽(35)适配的位移槽(36),所述位移槽(36)内贯穿有一端与第四滑块(34)侧面螺纹连接的第二限位螺栓(37)。

7. 根据权利要求1所述的一种玻璃加工倒角装置,其特征在于,每个所述横向杆(9)贯

穿竖向杆(8)上端侧面,每个所述竖向杆(8)上端均螺纹连接有一端与横向杆(9)侧面紧抵的第三限位螺栓(38)。

一种玻璃加工倒角装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及倒角设备技术领域,具体为一种玻璃加工倒角装置。

背景技术

[0002] 对玻璃进行加工时,需要根据客户的实际需求通过玻璃倒角机对玻璃进行倒角处理,玻璃倒角机在倒角时,一般是将玻璃放置在固定托盘和滑动的主支架的托盘上,然后通过压盘压住玻璃,再通过打磨电机对玻璃进行倒角处理。

[0003] 为了提高玻璃加工时对其倒角的效率,现有技术对玻璃倒角加工装置作出了诸多的改进,如专利公开号为CN219633360U的专利,公开了一种圆形玻璃倒角加工装置,包括底座,底座上表面的左右两侧均固定连接有竖向的立板,两个立板上表面水平设有顶板,顶板下表面有竖向的第一转动轴,第一转动轴下端竖直设有第一气缸,第一气缸的活塞杆连接有压板;底座上表面有竖向的支撑柱,支撑柱上端有竖向的第二转动轴,第二转动轴上端有固定盘;右边的立板的右侧面上有第二气缸,第二气缸连接有推杆,推杆的左端连接有移动杆,移动杆下端有电机,电机连接有纵截面为工字型的砂轮,该实用新型可以对圆玻璃进行打磨倒角加工,打磨加工的倒角尺寸一致性高、打磨效率高。

[0004] 上述专利具有明显的有益效果,但在现实操作中仍存有下面不足:

[0005] 不管是对圆形或是方形的玻璃进行边部整体倒角加工时,都需要将玻璃放置在中心位置,便于倒角装置对其多个侧边进行倒角处理,而上述对比文件中只是通过压板和固定盘的配合将玻璃固定,需要人工对玻璃进行对中,故降低了玻璃加工时对其倒角的效率,因此,本领域亟需对玻璃加工倒角装置作出改进,从而解决现有技术的缺陷。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种玻璃加工倒角装置,便于对玻璃本体在放置台上进行对中定位,提高对玻璃本体倒角加工时的效率。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃加工倒角装置,包括承载台,所述承载台上表面固定安装有放置台,所述放置台上表面放置有玻璃本体,所述放置台下表面转动连接有转动杆,所述放置台下表面固定连接有两个对称的固定板,两个所述固定板侧面均滑动连接有移动板,两个所述移动板远离放置台的一侧固定连接有承载条,每个所述承载条上侧面均滑动连接有两个对称的竖向杆,每个所述竖向杆上均设有横向杆,每个所述横向杆靠近放置台的一端均转动连接有呈L状的转动架,所述转动架的两端侧面均转动连接有具有弹性的挤压辊,所述承载台上表面固定安装有第一电动伸缩杆,两个所述移动板下表面与转动杆侧面之间均转动连接有对称的连接杆,所述承载台相对侧面均设有呈L状的移动架,两个所述移动架靠近放置台的一端下侧面设有用于对玻璃本体进行倒角的倒角单元,所述承载台上还设有用于对放置台上的玻璃本体进行压紧的压紧单元,所述承载台一侧设有用于对移动架进行移动的驱动单元。

[0008] 优选地,所述移动架靠近放置台的一端下侧面开设有与外部连通的第一滑槽,所

述第一滑槽内滑动连接有第一滑块,所述移动架远离放置台的一侧固定安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的伸缩端延伸至第一滑槽内且与第一滑块侧面固定安装。

[0009] 优选地,所述倒角单元包括固定安装在第一滑块下侧面的第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆伸缩下端固定安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端固定安装有倒角器。

[0010] 优选地,所述驱动单元包括两个固定安装在承载台一侧的第二驱动电机,两个所述移动架下端侧面均固定安装有第二滑块,所述承载台相对侧面均开设有与第二滑块适配的第二滑槽,所述第二滑槽内转动连接有丝杆,所述丝杆贯穿第二滑块且与第二滑块螺纹连接,所述丝杆的一端贯穿承载台与第二驱动电机的输出端固定安装。

[0011] 优选地,所述压紧单元包括设在承载台上且呈倒U形的压紧架,所述压紧架内顶壁固定安装有与放置台适配的第四电动伸缩杆,所述第四电动伸缩杆的伸缩下端固定安装有与放置台适配的压紧板,所述压紧架两端侧面均固定安装有第三滑块,所述承载台相对侧面均开设有与第三滑块适配的第三滑槽,所述压紧架两端侧面均螺纹连接有第一限位螺栓。

[0012] 优选地,每个所述承载条上侧面开设有与外部连通的第四滑槽,每个所述竖向杆下端均固定安装有与第四滑槽适配的第四滑块,每个所述承载条侧面均开设有与第四滑槽适配的位移槽,所述位移槽内贯穿有一端与第四滑块侧面螺纹连接的第二限位螺栓。

[0013] 优选地,每个所述横向杆贯穿竖向杆上端侧面,每个所述竖向杆上端均螺纹连接有一端与横向杆侧面紧抵的第三限位螺栓。

[0014] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种玻璃加工倒角装置,克服了现有技术的不足,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1、本实用新型中,通过第一电动伸缩杆的伸缩端带动转动杆旋转,转动杆带动连接杆移动,连接杆分别带动两个移动板相向移动,移动板通过竖向杆带动若干个横向杆向玻璃本体侧面靠近,每个转动架上其中一个挤压辊首先与玻璃本体的侧面相抵,横向杆继续向放置台方向移动,进而转动架在横向杆上进行旋转,使得每个转动架上的另一个挤压辊挤压在玻璃本体侧面,便于对玻璃本体在放置台上进行对中定位,提高对玻璃本体倒角加工时的效率。

[0016] 2、本实用新型中通过设置第二驱动电机和第二电动伸缩杆,第二驱动电机可以对移动架沿承载台侧面进行移动,通过第二电动伸缩杆可以带动倒角器沿移动架上部进行移动,可以对方形或圆形的玻璃侧面进行倒角,提高整体装置的适用范围。

[0017] 3、本实用新型中通过设置压紧架,压紧架可以通过第三滑块在第三滑槽内移动,便于操作人员对玻璃本体进行压紧,同时便于操作人员对玻璃本体进行取放。

[0018] 4、本实用新型中通过设置可以调节的竖向杆和横向杆,竖向杆可以在承载条上进行位置调节,横向杆可以在竖向杆的上端进行位置的调节,通过可以对若干个竖向杆和横向杆的位置进行调节,可以对不同大小的玻璃本体进行定位,提高整体装置的适用范围。

[0019] 本实用新型的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点可通过在说明书、权利要求书以及附图中所指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0020] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0021] 图1为本实用新型整体对玻璃本体进行压紧时的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型中放置台的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型中转动杆的结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型中压紧架的结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型中移动架局部剖视的结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型中竖向杆和横向杆的结构示意图;

[0027] 图7为图6中A处放大结构示意图。

[0028] 图中:1、承载台;2、放置台;3、玻璃本体;4、转动杆;5、固定板;6、移动板;7、承载条;8、竖向杆;9、横向杆;10、转动架;11、挤压辊;12、第一电动伸缩杆;13、连接杆;14、移动架;15、倒角单元;16、压紧单元;17、驱动单元;18、第一滑槽;19、第一滑块;20、第二电动伸缩杆;21、第三电动伸缩杆;22、第一驱动电机;23、倒角器;24、第二驱动电机;25、第二滑块;26、第二滑槽;27、丝杆;28、压紧架;29、第四电动伸缩杆;30、压紧板;31、第三滑块;32、第三滑槽;33、第一限位螺栓;34、第四滑块;35、第四滑槽;36、位移槽;37、第二限位螺栓;38、第三限位螺栓。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 实施例一

[0031] 请参阅图1-图7,一种玻璃加工倒角装置,包括承载台1,承载台1上表面固定安装有放置台2,放置台2上表面放置有玻璃本体3,放置台2下表面转动连接有转动杆4,放置台2下表面固定连接有两个对称的固定板5,两个固定板5侧面均滑动连接有移动板6,两个移动板6远离放置台2的一侧固定连接承载条7,每个承载条7上侧面均滑动连接有两个对称的竖向杆8,每个竖向杆8上均设有横向杆9,每个横向杆9靠近放置台2的一端均转动连接有呈L状的转动架10,转动架10的两端侧面均转动连接有具有弹性的挤压辊11,承载台1上表面固定安装有第一电动伸缩杆12,两个移动板6下表面与转动杆4侧面之间均转动连接有对称的连接杆13,承载台1相对侧面均设有呈L状的移动架14,两个移动架14靠近放置台2的一端下侧面设有用于对玻璃本体3进行倒角的倒角单元15,承载台1上还设有用于对放置台2上的玻璃本体3进行压紧的压紧单元16,承载台1一侧设有用于对移动架14进行移动的驱动单元17。

[0032] 本实施例中的具体实施方式:需要对方形或是圆形的玻璃进行侧面倒角时,将需要倒角的玻璃本体3放置在放置台2上表面,启动第一电动伸缩杆12,第一电动伸缩杆12的伸缩端带动转动杆4旋转,转动杆4带动连接杆13移动,连接杆13分别带动两个移动板6相向移动,两个移动板6移动在固定板5侧面滑动,移动板6通过竖向杆8带动若干个横向杆9向玻璃本体3侧面靠近,每个转动架10上其中一个挤压辊11首先与玻璃本体3的侧面相抵,横向

杆9继续向放置台2方向移动,进而转动架10在横向杆9上进行旋转,使得每个转动架10上的另一个挤压辊11挤压在玻璃本体3侧面,进而将玻璃本体3对中定位在放置台2上表面,此时启动压紧单元16,通过压紧单元16对玻璃本体3进行压紧,通过启动倒角单元15配合驱动单元17驱动移动架14移动,对玻璃本体3侧面进行倒角,且移动架14为两个设置,可以同时玻璃本体3的两个侧面进行同时倒角,将两个玻璃本体3的相对侧面倒角完成后,松开压紧单元16,操作人员旋转玻璃本体3,重复上述操作对玻璃本体3的另外两个相对侧面进行倒角,便于对玻璃本体3进行定位且提高对玻璃本体3的倒角加工效率。

[0033] 实施例二

[0034] 请参阅图1、图2和图5,本实施例包括上述实施例,其中,还包括:移动架14靠近放置台2的一端下侧面开设有与外部连通的第一滑槽18,第一滑槽18内滑动连接有第一滑块19,移动架14远离放置台2的一侧固定安装有第二电动伸缩杆20,第二电动伸缩杆20的伸缩端延伸至第一滑槽18内且与第一滑块19侧面固定安装,倒角单元15包括固定安装在第一滑块19下侧面的第三电动伸缩杆21,第三电动伸缩杆21伸缩下端固定安装有第一驱动电机22,第一驱动电机22的输出端固定安装有倒角器23,驱动单元17包括两个固定安装在承载台1一侧的第二驱动电机24,两个移动架14下端侧面均固定安装有第二滑块25,承载台1相对侧面均开设有与第二滑块25适配的第二滑槽26,第二滑槽26内转动连接有丝杆27,丝杆27贯穿第二滑块25且与第二滑块25螺纹连接,丝杆27的一端贯穿承载台1与第二驱动电机24的输出端固定安装。

[0035] 本实施例中的具体实施方式:通过第三电动伸缩杆21的伸缩可以控制倒角器23的位置,其中倒角器23通过第一驱动电机22驱动旋转,倒角器23可以进行更换,通过第二电动伸缩杆20的伸缩端带动第一滑块19在第一滑槽18内滑动,可以对倒角器23沿移动架14上部位置进行移动,通过启动第二驱动电机24带动丝杆27进行旋转,丝杆27旋转时驱动第二滑块25在第二滑槽26内滑动,进而驱动移动架14沿承载台1侧面进行移动,通过第二驱动电机24和第二电动伸缩杆20的配合,可以对方形或圆形的玻璃侧面进行倒角,提高整体装置的适用范围。

[0036] 实施三

[0037] 请参阅图1、图2和图4,本实施例包括上述所有实施例,其中,压紧单元16包括设在承载台1上且呈倒U形的压紧架28,压紧架28内顶壁固定安装有与放置台2适配的第四电动伸缩杆29,第四电动伸缩杆29的伸缩下端固定安装有与放置台2适配的压紧板30,压紧架28两端侧面均固定安装有第三滑块31,承载台1相对侧面均开设有与第三滑块31适配的第三滑槽32,压紧架28两端侧面均螺纹连接有第一限位螺栓33。

[0038] 本实施例中的具体实施方式:需要对玻璃本体3放置在放置台2上表面时,可以对压紧架28进行移动,便于操作人员将玻璃本体3的放置,压紧架28移动时,第三滑块31在第三滑槽32内移动,玻璃本体3放置且定位后,将压紧架28移动至与放置台2适配位置,拧紧第一限位螺栓33,第一限位螺栓33的一端与承载台1侧面相抵,配合呈T形的第三滑块31对压紧架28的位置进行固定,通过启动第四电动伸缩杆29,第四电动伸缩杆29伸缩下端带动压紧板30下移对玻璃本体3进行压紧,便于操作人员对玻璃本体3进行压紧,同时便于操作人员对玻璃本体3进行取放。

[0039] 实施四

[0040] 请参阅图6和图7,本实施例包括上述所有实施例,其中,还包括:每个承载条7上侧面开设有与外部连通的第四滑槽35,每个竖向杆8下端均固定安装有与第四滑槽35适配的第四滑块34,每个承载条7侧面均开设有与第四滑槽35适配的位移槽36,位移槽36内贯穿有一端与第四滑块34侧面螺纹连接的第二限位螺栓37,每个横向杆9贯穿竖向杆8上端侧面,每个竖向杆8上端均螺纹连接有一端与横向杆9侧面紧抵的第三限位螺栓38。

[0041] 本实施例中的具体实施方式:通过第四滑块34在第四滑槽35内移动,可以对若干个竖向杆8在承载条7上的位置进行调节,竖向杆8的位置调节好后,将第二限位螺栓37一端贯穿位移槽36与第四滑块34侧面开设的螺纹孔螺纹连接,拧紧第二限位螺栓37对第四滑块34的位置进行限位固定,通过横向杆9在竖向杆8上进行移动,对横向杆9的位置进行调节,横向杆9的位置调节后,将第三限位螺栓38一端螺纹连接在竖向杆8上端的螺纹孔内,拧紧第三限位螺栓38,第三限位螺栓38的一端与横向杆9的侧面紧抵,进而对横向杆9的位置进行固定,通过可以对若干个竖向杆8和横向杆9的位置进行调节,可以对不同大小的玻璃本体3进行定位,提高整体装置的适用范围。

[0042] 其中,上述中的电器产品均可采用市场购置,其属于成熟技术,已充分公开,因此说明书中不重复赘述,上述中的电器产品均配有电源连接线,且其通过电源线均与外界的主控制器以及220V相电压(或380V线电压)电性连接,并且主控制器可为计算机等起到控制作用的常规已知设备。

[0043] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

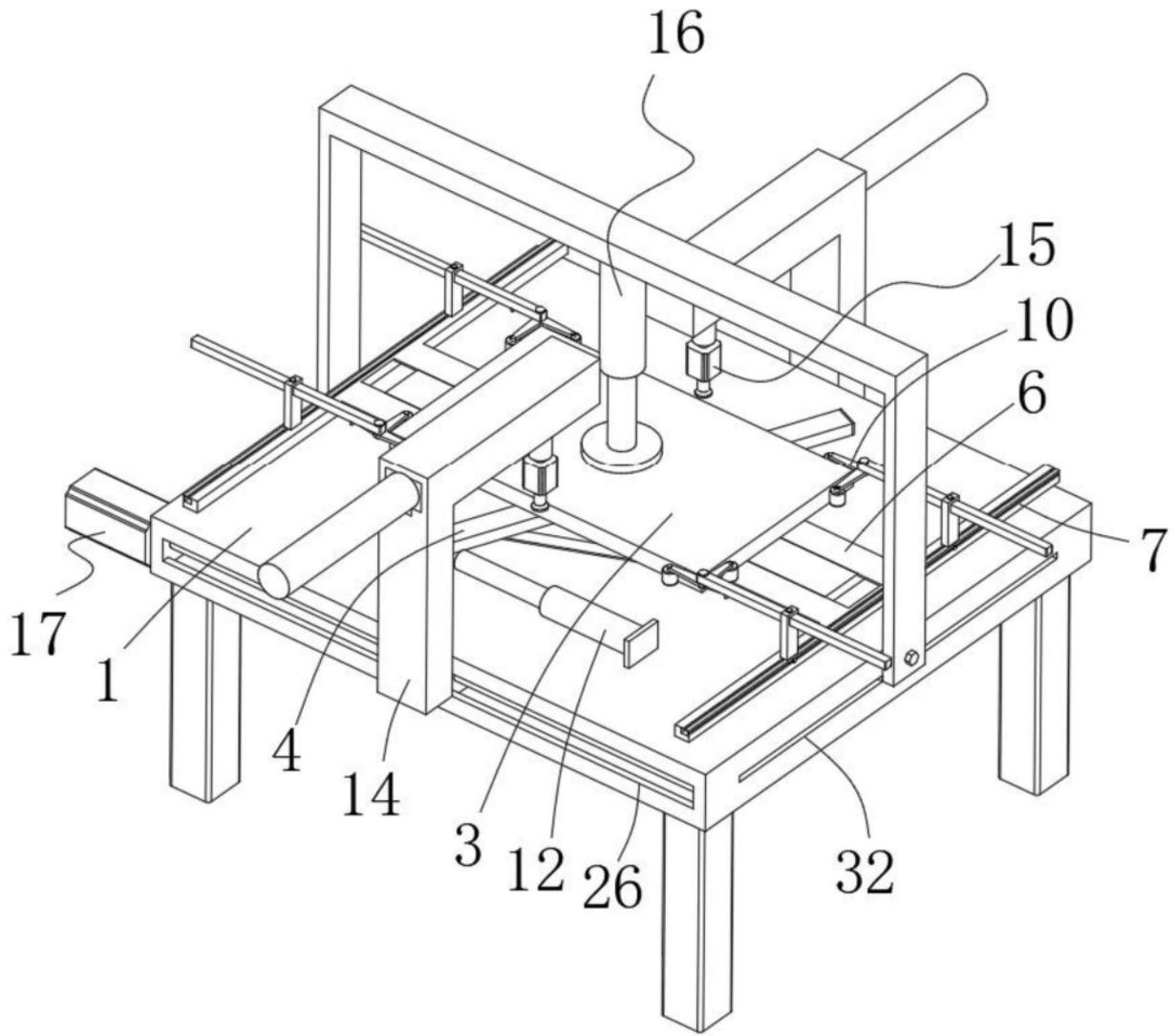


图1

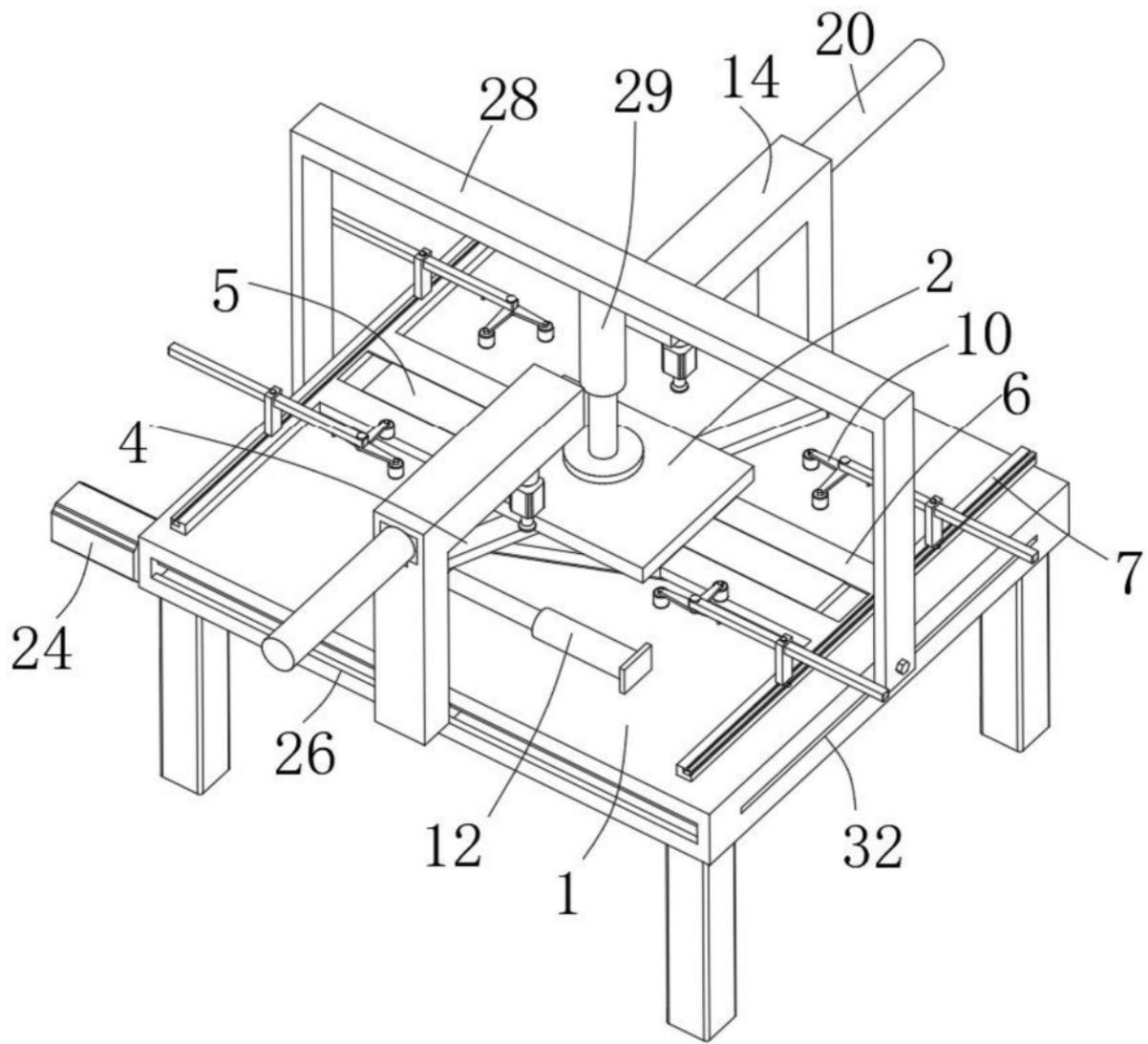


图2

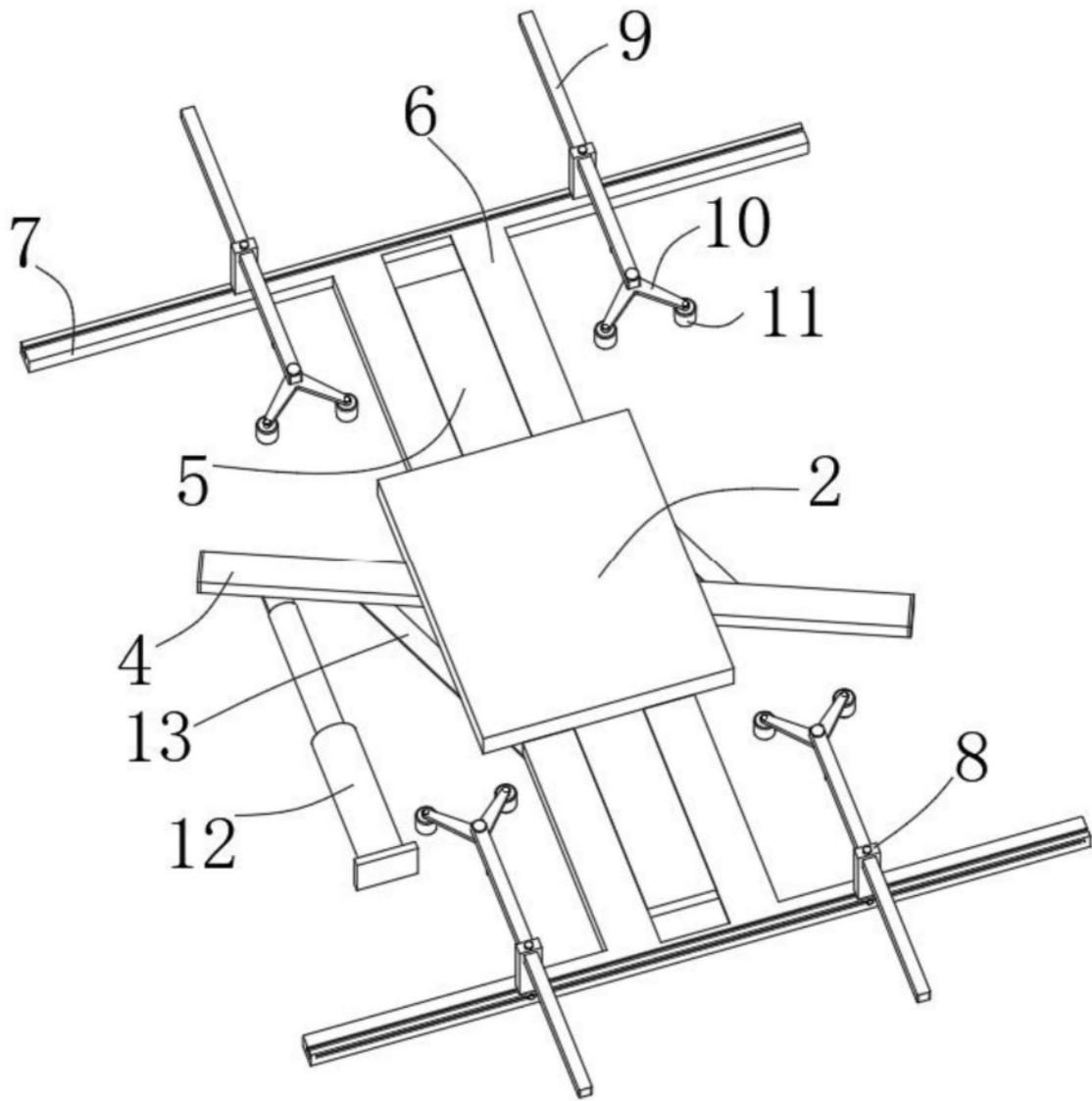


图3

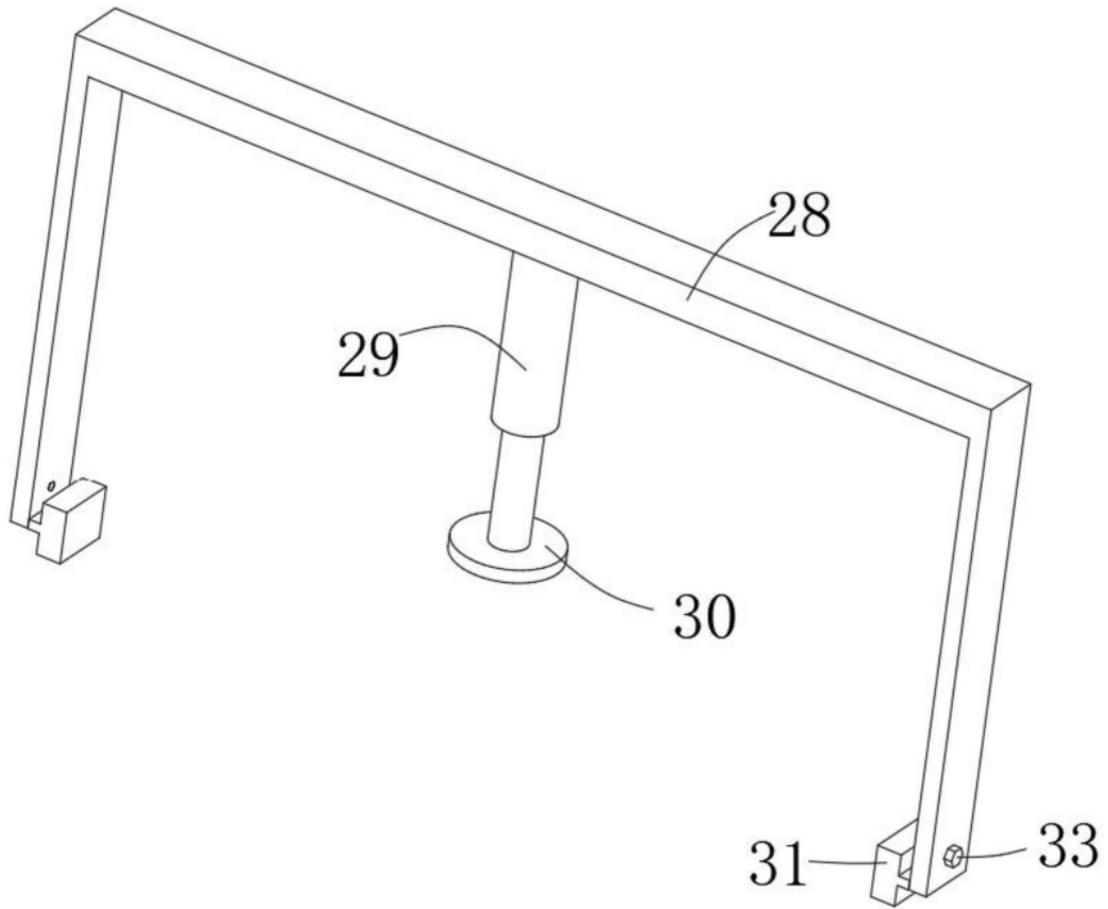


图4

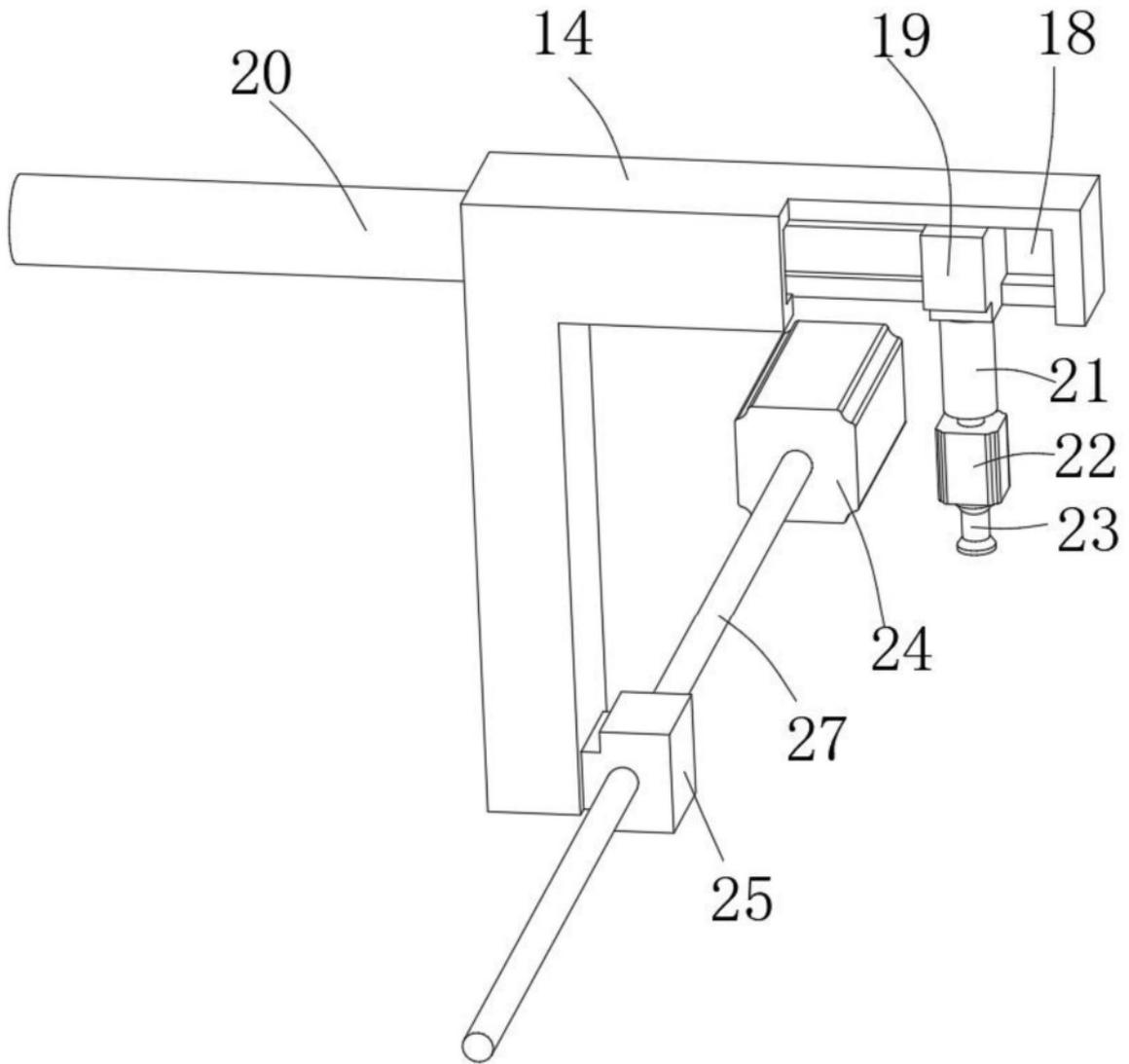


图5

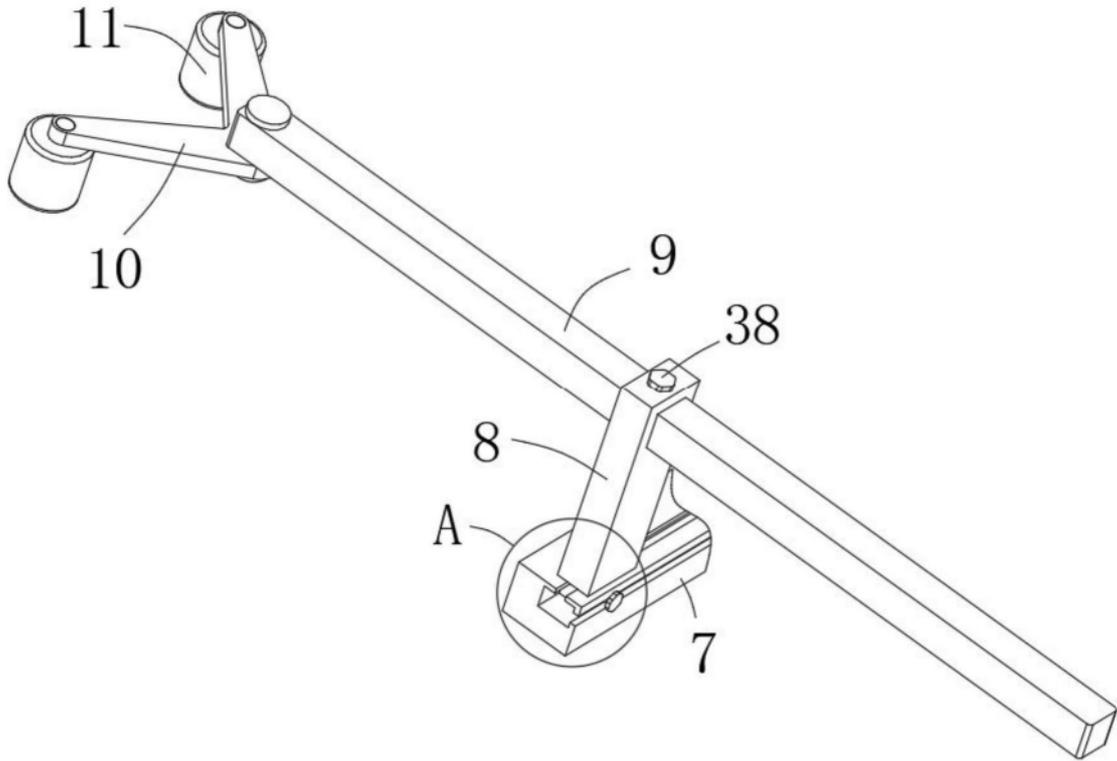


图6

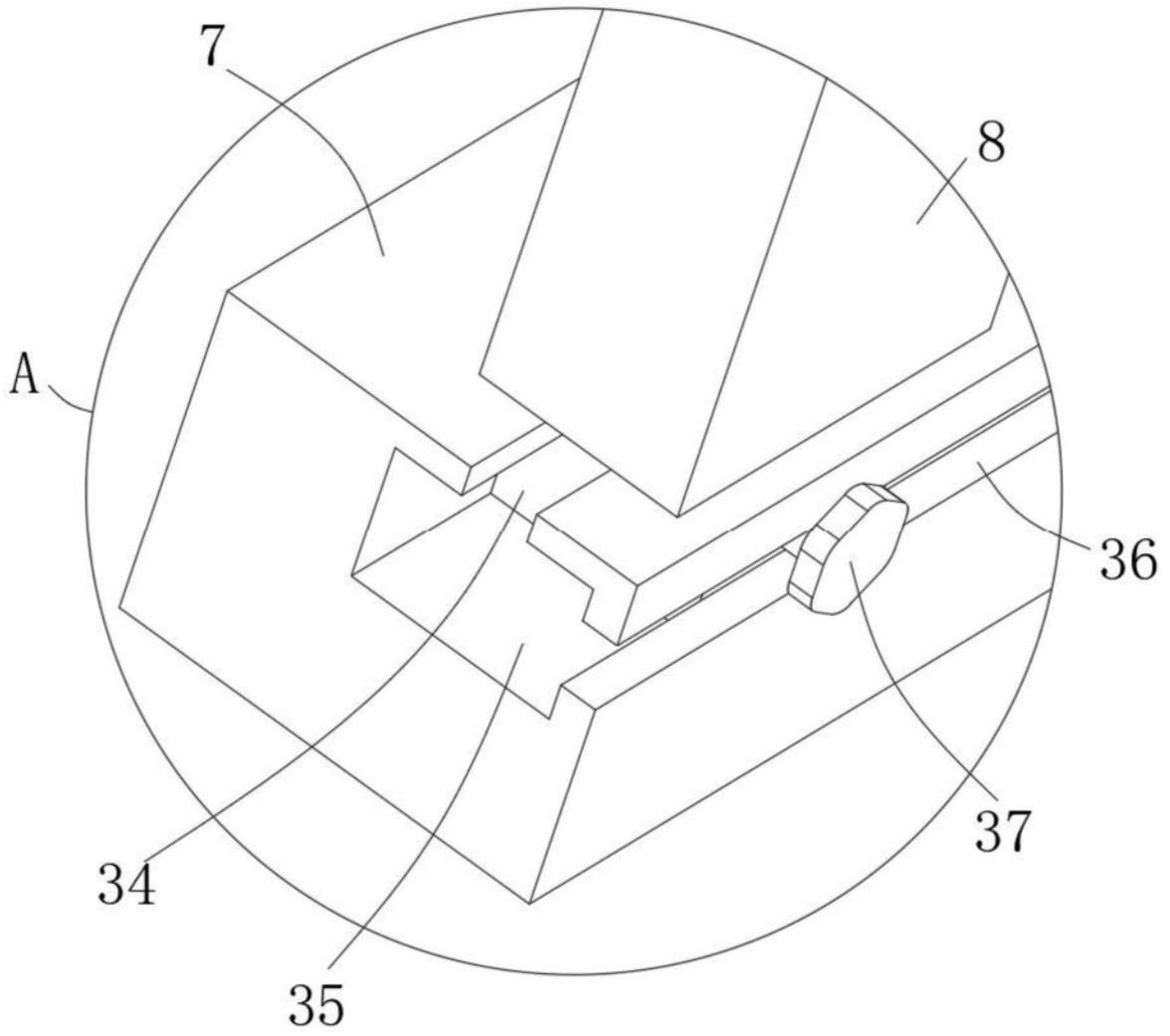


图7