(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222726266 U
(45)授权公告日 2025.04.08

(21)申请号 202421472557.0
(22)申请日 2024.06.26
(73)专利权人 郑州若宇服饰有限公司
地址 450000 河南省郑州市中原区昌达路1号
(72)发明人 吴金平 华营军 周丕强 赵红艳 张胜兰
(74)专利代理机构 郑州铭科知识产权代理事务所(普通合伙) 41209
专利代理师 朱校鹏
(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/16(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

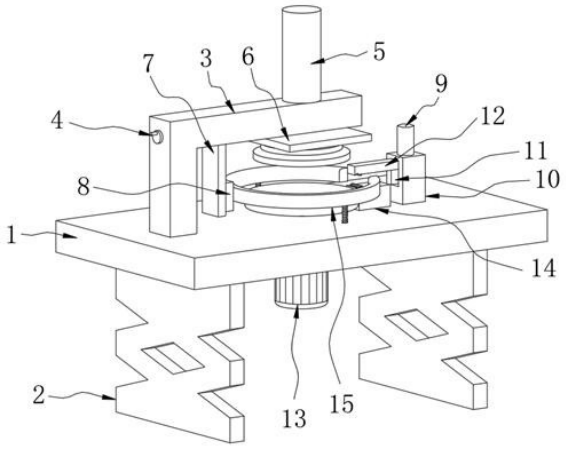
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有毛边去除效果的压边装置

(57)摘要

本实用新型涉及压边装置技术领域,且公开了一种具有毛边去除效果的压边装置,包括工作台。该具有毛边去除效果的压边装置,将装置放置在指定的位置上,连接电源,将需要进行压边的加工产品放置在底板上,利用定位组件将加工产品进行定位,当圆盘带动压板下降,利用压板配合底板将需要压边的加工产品进行固定,利用缓冲组件对其进行缓冲,接着利用第一压边块和第二压边块需要压扁的产品进行固定,转动底板,底板旋转一周,接着利用丝杆配合滑槽使得移动板进行横向移动,当移动板接近加工产品后,利用打磨块进行打磨,从而将毛边打磨光滑,然后关闭设备取出压好边的加工产品,该装置可以将毛边进行打磨,同时具备定位功能,有利于实际的应用与操作。



CN 222726266 U

1.一种具有毛边去除效果的压边装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定连接有L型板(3),所述L型板(3)内壁顶部的下方设置有固定板(6),所述固定板(6)的底部转动连接有转轴(21),所述转轴(21)的底部固定连接有圆盘(23),所述工作台(1)的顶部且位于圆盘(23)的下方转动连接有底板(26),所述L型板(3)内壁的顶部开设有滑槽(18),所述滑槽(18)的内壁转动连接有丝杆(19),所述丝杆(19)的外侧螺纹连接有移动板(7),所述移动板(7)的一侧固定连接有打磨块(8),所述工作台(1)顶部靠近底板(26)的一端固定连接有第二压边块(14),所述工作台(1)顶部靠近第二压边块(14)的一端固定连接有固定块(10),所述固定块(10)的外侧开设有压槽(11),所述压槽(11)的内壁设置有第一压边块(12),所述第二压边块(14)与第一压边块(12)配合使用;

所述圆盘(23)的底部设置有缓冲组件,所述缓冲组件用来固定加工产品并对其进行缓冲,所述底板(26)的外侧设置有定位组件,所述定位组件用来定位加工的产品位置。

2.根据权利要求1所述的一种具有毛边去除效果的压边装置,其特征在于:所述缓冲组件包括第一T型块(20)、回位弹簧(22)和压板(24),所述压板(24)设置于圆盘(23)的下方,所述第一T型块(20)均固定连接于压板(24)顶部的四端,所述第一T型块(20)的顶部均延伸至圆盘(23)的上方且与其滑动连接,所述回位弹簧(22)均套于第一T型块(20)的外侧且位于压板(24)与圆盘(23)之间。

3.根据权利要求1所述的一种具有毛边去除效果的压边装置,其特征在于:所述定位组件包括弧形板(15)、复位弹簧(17)和第二T型块(25),所述第二T型块(25)贯穿且滑动连接于工作台(1)内部的两端,所述弧形板(15)固定连接于两个第二T型块(25)的顶部且位于工作台(1)的上方,所述复位弹簧(17)均套于第二T型块(25)的外侧且位于弧形板(15)与工作台(1)之间。

4.根据权利要求3所述的一种具有毛边去除效果的压边装置,其特征在于:所述固定板(6)的一侧固定连接有L型块(16),所述L型块(16)与弧形板(15)配合使用。

5.根据权利要求1所述的一种具有毛边去除效果的压边装置,其特征在于:所述L型板(3)的顶部固定连接有第一气缸(5),所述第一气缸(5)的输出端延伸至L型板(3)的下方且与固定板(6)的顶部固定连接,所述固定块(10)的顶部固定连接有第二气缸(9),所述第二气缸(9)的输出端延伸至压槽(11)的内部且与第一压边块(12)顶部的一端固定连接,所述第一压边块(12)与压槽(11)的内壁滑动连接,所述工作台(1)的底部固定连接有电机(13),所述电机(13)的输出端延伸至工作台(1)的顶部且与底板(26)的中心轴固定连接,所述L型板(3)外侧的一端转动连接有摇把(4),所述摇把(4)的中心轴延伸至滑槽(18)的内部且与丝杆(19)的一端固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种具有毛边去除效果的压边装置,其特征在于:所述第一气缸(5)、第二气缸(9)和电机(13)均与外界控制设备电性连接。

7.根据权利要求1所述的一种具有毛边去除效果的压边装置,其特征在于:所述工作台(1)底部的两端且位于电机(13)的两侧均固定连接有支撑板(2)。

一种具有毛边去除效果的压边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压边装置技术领域,具体为一种具有毛边去除效果的压边装置。

背景技术

[0002] 随着科学技术的不断发展和完善,但加工压边这方面存在毛边等影响加工的情况,导致后期进一步加工和处理比较麻烦,不利于整体质量的提高,现需要一种去毛边的压边装置。

[0003] 经检索,中国专利公开了一种冲压模具压边装置(授权公告号CN 218252328 U),包括工作台和冲压缸,所述工作台顶端固定有冲压缸,所述冲压缸输出端固定有上模具,所述工作台内部对称固定有缓冲装置,所述工作台内部固定有下模具,所述上模具顶端对称滑动连接有压边装置,所述压边装置包括液压缸、推杆和压块,所述液压缸的输出端固定连接推杆,此种冲压模具压边装置能够减缓工作台和下模具受到的冲击力,能够保证冲压块对待加工的原料进行冲压的精准度,该专利虽然能够降低不合格的产品出现的频率,防止震动的产生,进而防止工作台和下模具发生形变,延长使用寿命,能够在进行冲压工作的同时进行全方位的压边处理,便于自动对成型的原料进行压边处理,实用性高;

[0004] 但是,在实际的应用过程中,该装置缺少定位的结构导致在进行冲压的工程中可能造成过度耗材的情况,从而增加生产成本,同时不具备去毛边的结构,导致工人在取出零件时会在手部产生损伤,不利于实际的应用与操作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有毛边去除效果的压边装置,以解决上述背景技术中提出该装置缺少定位的结构导致在进行冲压的工程中可能造成过度耗材的情况,从而增加生产成本,同时不具备去毛边的结构,导致工人在取出零件时会在手部产生损伤,不利于实际的应用与操作的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种具有毛边去除效果的压边装置,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接有L型板,所述L型板内壁顶部的下方设置有固定板,所述固定板的底部转动连接有转轴,所述转轴的底部固定连接有圆盘,所述工作台的顶部且位于圆盘的下方转动连接有底板,所述L型板内壁的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内壁转动连接有丝杆,所述丝杆的外侧螺纹连接有移动板,所述移动板的一侧固定连接有打磨块,所述工作台顶部靠近底板的一端固定连接有第二压边块,所述工作台顶部靠近第二压边块的一端固定连接有固定块,所述固定块的外侧开设有压槽,所述压槽的内壁设置有第一压边块,所述第二压边块与第一压边块配合使用;

[0007] 所述圆盘的底部设置有缓冲组件,所述缓冲组件用来固定加工产品并对其进行缓冲,所述底板的外侧设置有定位组件,所述定位组件用来定位加工的产品位置。

[0008] 通过上述技术方案,将装置放置在指定的位置上,连接电源,将需要进行压边的加工产品放置在底板上,利用定位组件将加工产品进行定位,当圆盘带动压板下降,利用压板

配合底板将需要压边的加工产品进行固定,利用缓冲组件对加工产品进行缓冲,接着利用第一压边块和第二压边块需要压扁的产品进行固定,转动底板,当底板旋转一周后,转动丝杆,利用丝杆配合滑槽使得移动板进行横向移动,当移动板接近加工产品后,利用打磨块配合电机转动对加工产品的外侧进行打磨,从而将毛边打磨光滑,然后关闭设备取出压好边的加工产品,该装置可以将毛边进行打磨,同时具备定位功能,大多数压边装置在挤压加工产品时,会意外产生毛边,毛边不仅影响产品的美观性,同时可能损伤工作人员的手掌,该装置可以对其进行打磨,从而去除该影响,有利于实际的应用与操作。

[0009] 优选的,所述缓冲组件包括第一T型块、回位弹簧和压板,所述压板设置于圆盘的下方,所述第一T型块均固定连接于压板顶部的四端,所述第一T型块的顶部均延伸至圆盘的上方且与其滑动连接,所述回位弹簧均套于第一T型块的外侧且位于压板与圆盘之间。

[0010] 通过上述技术方案,利用压板配合底板将需要压边的加工产品进行固定,利用回位弹簧配合第一T型块对压板进行缓冲,接着在压边打磨完毕后,利用回位弹簧配合圆盘使得压板进行复位。

[0011] 优选的,所述定位组件包括弧形板、复位弹簧和第二T型块,所述第二T型块贯穿且滑动连接于工作台内部的两端,所述弧形板固定连接于两个第二T型块的顶部且位于工作台的上方,所述复位弹簧均套于第二T型块的外侧且位于弧形板与工作台之间。

[0012] 通过上述技术方案,当弧形板下压,利用复位弹簧配合工作台使得弧形板复位,利用弧形板对需要压边的加工产品进行定位,从而方便进行固定,不需要再次进行调整,提高压边的效果。

[0013] 优选的,所述固定板的一侧固定连接有L型块,所述L型块与弧形板配合使用。

[0014] 通过上述技术方案,当固定板下降,利用固定板带动L型块下降,同时通过L型块将弧形板下压,从而不会使得弧形板遮挡一侧的打磨块进行工作。

[0015] 优选的,所述L型板的顶部固定连接有第一气缸,所述第一气缸的输出端延伸至L型板的下方且与固定板的顶部固定连接,所述固定块的顶部固定连接有第二气缸,所述第二气缸的输出端延伸至压槽的内部且与第一压边块顶部的一端固定连接,所述第一压边块与压槽的内壁滑动连接,所述工作台的底部固定连接有电机,所述电机的输出端延伸至工作台的顶部且与底板的中心轴固定连接,所述L型板外侧的一端转动连接有摇把,所述摇把的中心轴延伸至滑槽的内部且与丝杆的一端固定连接。

[0016] 通过上述技术方案,利用第一气缸带动固定板进行移动,利用电机带动底板进行转动,通过第二气缸带动第一压边块进行移动,利用摇把带动丝杆进行转动。

[0017] 优选的,所述第一气缸、第二气缸和电机均与外界控制设备电性连接。

[0018] 通过上述技术方案,利用外界控制设备控制第一气缸、第二气缸和电机进行工作。

[0019] 优选的,所述工作台底部的两端且位于电机的两侧均固定连接有支撑板。

[0020] 通过上述技术方案,利用支撑板对该装置进行支撑。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:将装置放置在指定的位置上,连接电源,将需要进行压边的加工产品放置在底板上,利用定位组件将加工产品进行定位,当圆盘带动压板下降,利用压板配合底板将需要压边的加工产品进行固定,利用缓冲组件对加工产品进行缓冲,接着利用第一压边块和第二压边块需要压扁的产品进行固定,转动底板,当底板旋转一周后,转动丝杆,利用丝杆配合滑槽使得移动板进行横向移动,当移动

板接近加工产品后,利用打磨块配合电机转动对加工产品的外侧进行打磨,从而将毛边打磨光滑,然后关闭设备取出压好边的加工产品,该装置可以将毛边进行打磨,同时具备定位功能,大多数压边装置在挤压加工产品时,会意外产生毛边,毛边不仅影响产品的美观性,同时可能损伤工作人员的手掌,该装置可以对其进行打磨,从而去除该影响,有利于实际的应用与操作。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的第一视角立体图;

[0023] 图2为本实用新型的第二视角立体图;

[0024] 图3为本实用新型的L型板的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型的固定板、压板、圆盘的结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型的弧形板的结构示意图。

[0027] 其中:1、工作台;2、支撑板;3、L型板;4、摇把;5、第一气缸;6、固定板;7、移动板;8、打磨块;9、第二气缸;10、固定块;11、压槽;12、第一压边块;13、电机;14、第二压边块;15、弧形板;16、L型块;17、复位弹簧;18、滑槽;19、丝杆;20、第一T型块;21、转轴;22、回位弹簧;23、圆盘;24、压板;25、第二T型块;26、底板。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅如图1、图2、图3、图4、图5,一种具有毛边去除效果的压边装置,包括工作台1,工作台1的顶部固定连接有L型板3,L型板3内壁顶部的下方设置有固定板6,固定板6的底部转动连接有转轴21,转轴21的底部固定连接有圆盘23,工作台1的顶部且位于圆盘23的下方转动连接有底板26,L型板3内壁的顶部开设有滑槽18,滑槽18的内壁转动连接有丝杆19,丝杆19的外侧螺纹连接有移动板7,利用丝杆19配合滑槽18使得移动板7进行定向移动,移动板7的一侧固定连接有打磨块8,工作台1顶部靠近底板26的一端固定连接有第二压边块14,工作台1顶部靠近第二压边块14的一端固定连接有固定块10,固定块10的外侧开设有压槽11,压槽11的内壁设置有第一压边块12,第二压边块14与第一压边块12配合使用,利用第二压边块14与第一压边块12对加工产品进行压边操作;

[0030] 圆盘23的底部设置有缓冲组件,缓冲组件用来固定加工产品并对其进行缓冲,底板26的外侧设置有定位组件,定位组件用来定位加工的产品位置。

[0031] 通过上述技术方案,将装置放置在指定的位置上,连接电源,将需要进行压边的加工产品放置在底板26上,利用定位组件将加工产品进行定位,当圆盘23带动压板24下降,利用压板24配合底板26将需要压边的加工产品进行固定,利用缓冲组件对加工产品进行缓冲,接着利用第一压边块12和第二压边块14需要压扁的产品进行固定,转动底板26,当底板26旋转一周后,转动丝杆19,利用丝杆19配合滑槽18使得移动板7进行横向移动,当移动板7接近加工产品后,利用打磨块8配合电机13转动对加工产品的外侧进行打磨,从而将毛边打

磨光滑,然后关闭设备取出压好边的加工产品,该装置可以将毛边进行打磨,同时具备定位功能,大多数压边装置在挤压加工产品时,会意外产生毛边,毛边不仅影响产品的美观性,同时可能损伤工作人员的手掌,该装置可以对其进行打磨,从而去除该影响,有利于实际的应用与操作。

[0032] 具体的,缓冲组件包括第一T型块20、回位弹簧22和压板24,压板24设置于圆盘23的下方,第一T型块20均固定连接于压板24顶部的四端,第一T型块20的顶部均延伸至圆盘23的上方且与其滑动连接,回位弹簧22均套于第一T型块20的外侧且位于压板24与圆盘23之间。

[0033] 通过上述技术方案,利用压板24配合底板26将需要压边的加工产品进行固定,利用回位弹簧22配合第一T型块20对压板24进行缓冲,接着在压边打磨完毕后,利用回位弹簧22配合圆盘23使得压板24进行复位。

[0034] 具体的,定位组件包括弧形板15、复位弹簧17和第二T型块25,第二T型块25贯穿且滑动连接于工作台1内部的两端,弧形板15固定连接于两个第二T型块25的顶部且位于工作台1的上方,复位弹簧17均套于第二T型块25的外侧且位于弧形板15与工作台1之间。

[0035] 通过上述技术方案,当弧形板15下压,利用复位弹簧17配合工作台1使得弧形板15复位,利用弧形板15对需要压边的加工产品进行定位,从而方便进行固定,不需要再次进行调整,提高压边的效果。

[0036] 具体的,L型板3的顶部固定连接有第一气缸5,第一气缸5的输出端延伸至L型板3的下方且与固定板6的顶部固定连接,固定块10的顶部固定连接有第二气缸9,第二气缸9的输出端延伸至压槽11的内部且与第一压边块12顶部的一端固定连接,第一压边块12与压槽11的内壁滑动连接,工作台1的底部固定连接有电机13,电机13的输出端延伸至工作台1的顶部且与底板26的中心轴固定连接,L型板3外侧的一端转动连接有摇把4,摇把4的中心轴延伸至滑槽18的内部且与丝杆19的一端固定连接。

[0037] 通过上述技术方案,利用第一气缸5带动固定板6进行移动,利用电机13带动底板26进行转动,通过第二气缸9带动第一压边块12进行移动,利用摇把4带动丝杆19进行转动。

[0038] 具体的,固定板6的一侧固定连接有L型块16,L型块16与弧形板15配合使用,当固定板6下降,利用固定板6带动L型块16下降,同时通过L型块16将弧形板15下压,从而不会使得弧形板遮挡一侧的打磨块8进行工作。

[0039] 具体的,工作台1底部的两端且位于电机13的两侧均固定连接有支撑板2,利用支撑板2对该装置进行支撑。

[0040] 具体的,第一气缸5、第二气缸9和电机13均与外界控制设备电性连接,利用外界控制设备控制第一气缸5、第二气缸9和电机13进行工作。

[0041] 在使用时,将装置放置在指定的位置上,连接电源,将需要进行压边的加工产品放置在底板26上,利用弧形板15将其进行定位,接着利用外界控制设备启动第一气缸5,利用第一气缸5带动圆盘23下降,同时圆盘23带动压板24下降,利用压板24配合底板26将需要压边的加工产品进行固定,利用回位弹簧22配合第一T型块20对压板24进行缓冲,同时固定板6带动L型块16下降,利用L型块16将弧形板15下压,同时启动第二气缸9,利用第一压边块12和第二压边块14需要压扁的产品进行固定,接着启动电机13,利用电机13带动底板26进行转动,当底板26旋转一周后,转动摇把4,利用摇把4带动丝杆19进行转动,利用丝杆19配合

滑槽18使得移动板7进行横向移动,当移动板7接近加工产品后,利用打磨块8配合电机13转动对加工产品的外侧进行打磨,从而将毛边打磨光滑,然后关闭设备取出压好边的加工产品;

[0042] 该装置可以将毛边进行打磨,同时具备定位功能,大多数压边装置在挤压加工产品时,会意外产生毛边,毛边不仅影响产品的美观性,同时可能损伤工作人员的手掌,该装置可以对其进行打磨,从而去除该影响,有利于实际的应用与操作。

[0043] 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。

[0044] 最后应说明的是: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。

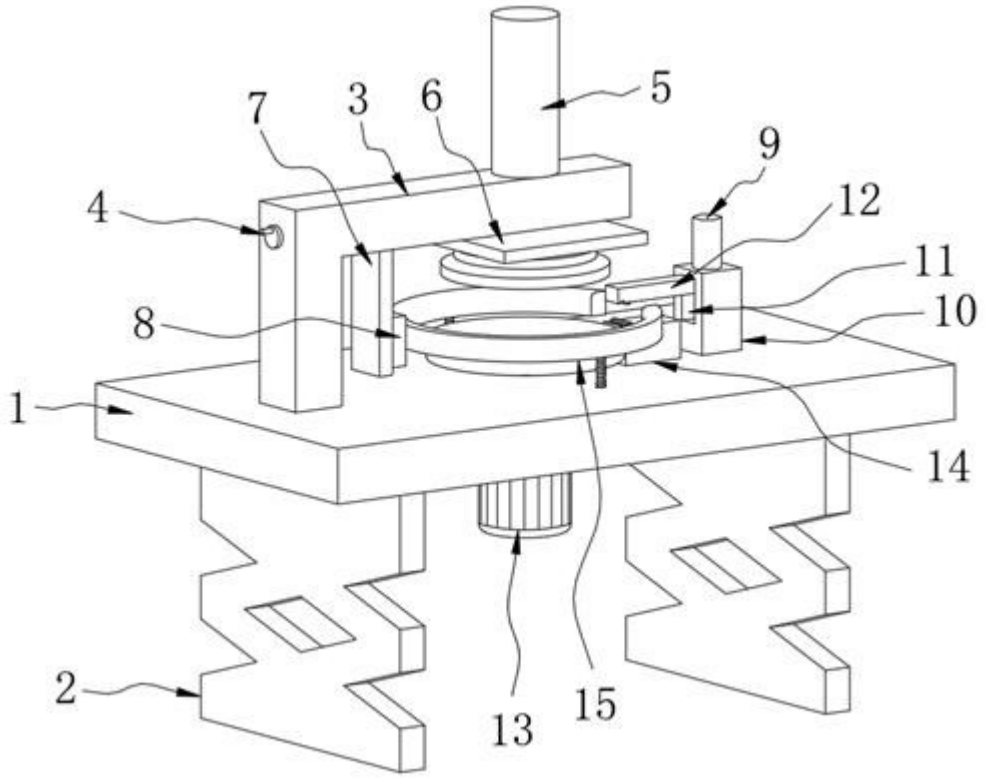


图1

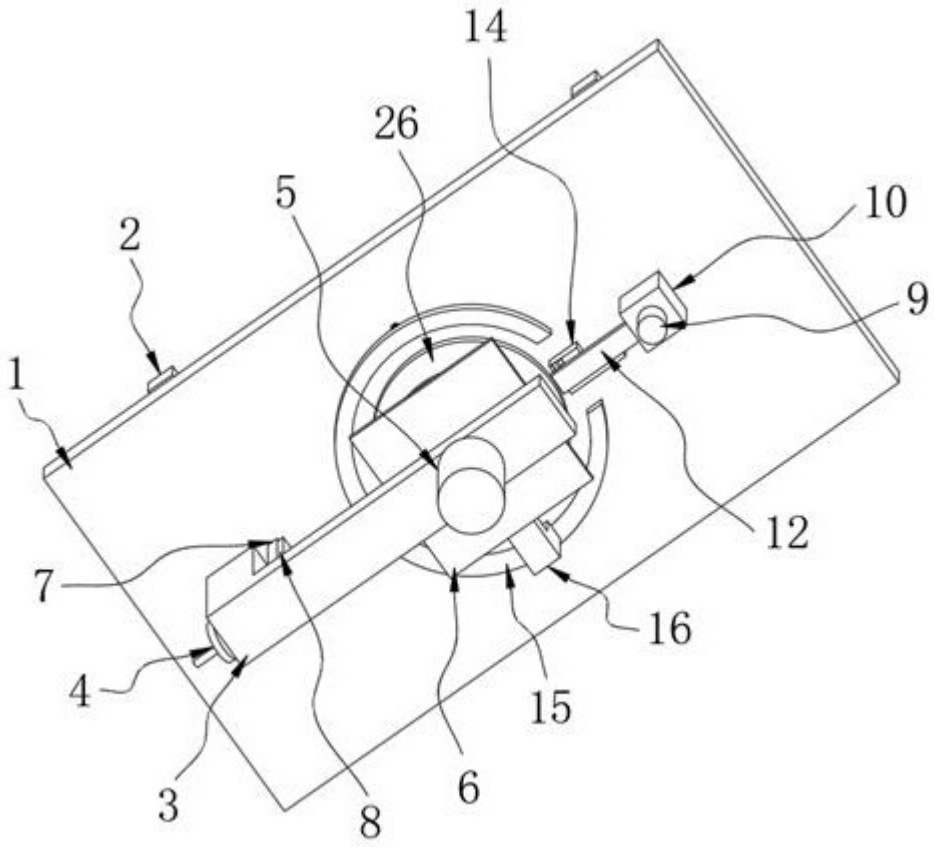


图2

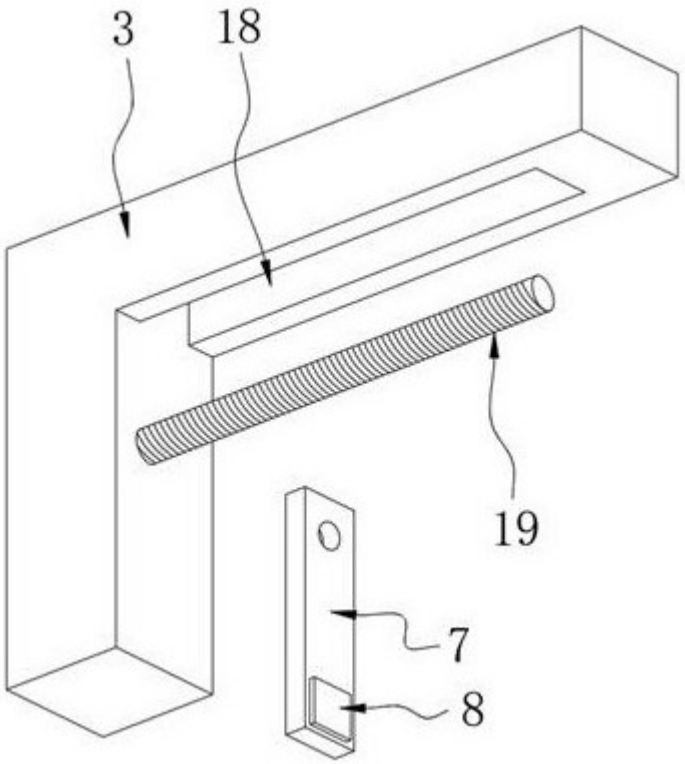


图3

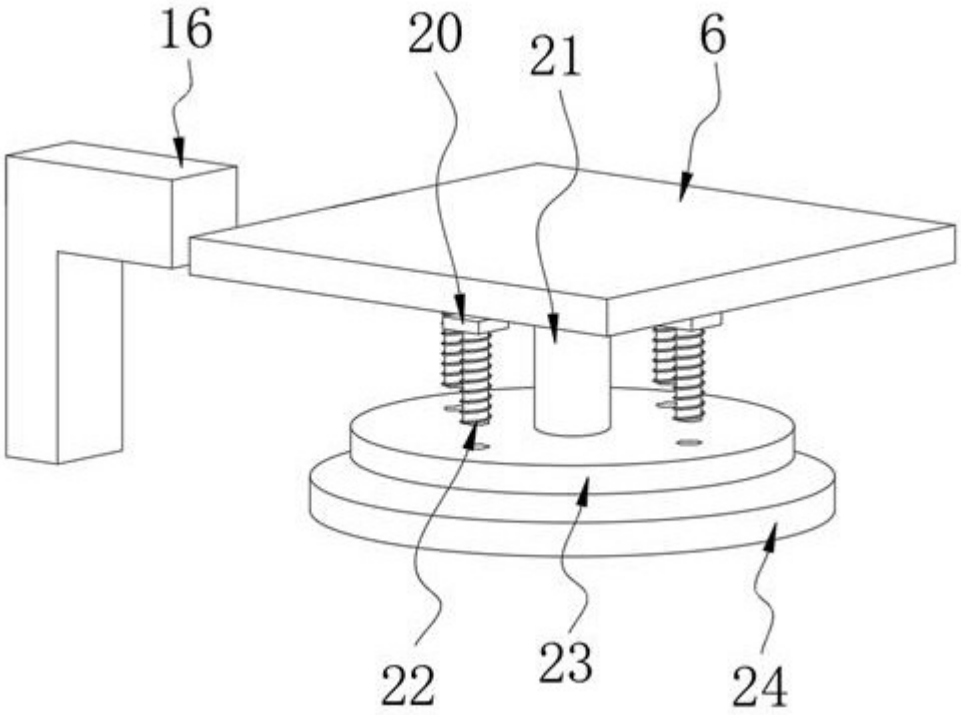


图4

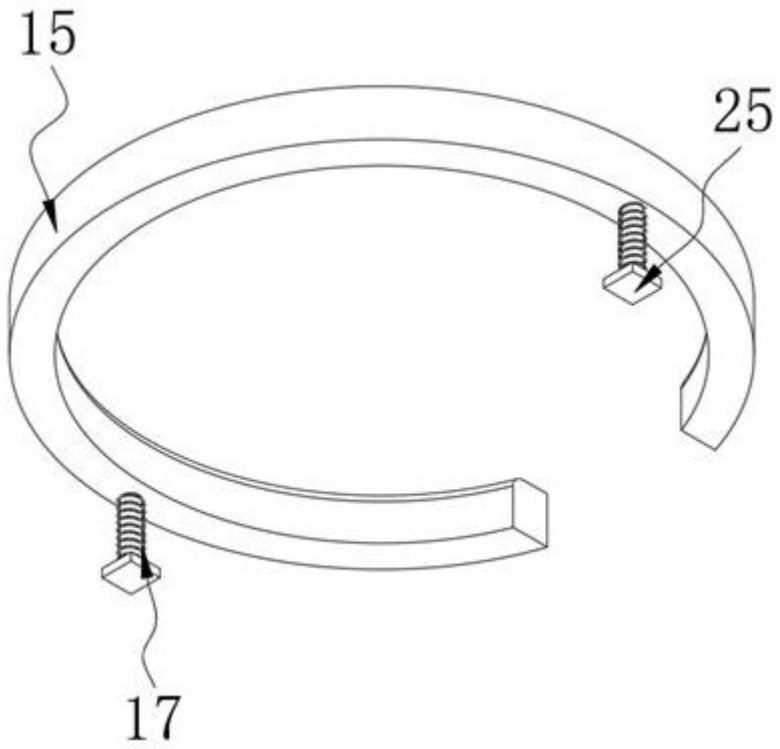


图5