



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221041078 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322274030.9

(22) 申请日 2023.08.23

(73) 专利权人 济南芊宇电子科技有限公司

地址 250100 山东省济南市历城区郭店街
道工业北路5577号中电建能源谷4-B-
4-305

(72) 发明人 陶发财

(74) 专利代理机构 杭州研基专利代理事务所

(普通合伙) 33389

专利代理师 蔡奕杰

(51) Int.Cl.

H01L 21/68 (2006.01)

H01L 21/687 (2006.01)

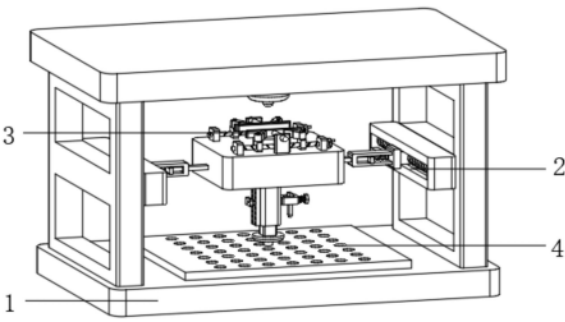
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电源芯片加工用定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及芯片加工技术领域,且公开了一种电源芯片加工用定位装置,包括加工架,所述加工架左右两端固定连接有调节机构,所述调节机构顶部固定连接有夹持机构,所述加工架内部底端固定连接有定位底板;所述夹持机构包括支撑块,所述支撑块固定连接于移动组件顶部,所述支撑块内部转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆一端固定连接有手轮,所述双向丝杆表面两端分别螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块顶端固定连接有T形轴,所述T形轴表面转动连接有铰接杆。该电源芯片加工用定位装置,可以进行对支撑台的移动,进而实现调节芯片的加工位置,进而便于根据芯片的表面位置进行相应的位置调节加工操作,从而提高芯片加工的实用性。



1. 一种电源芯片加工用定位装置,包括加工架(1),其特征在于:所述加工架(1)左右两端固定连接有机调机构(2),所述机调机构(2)顶部固定连接有机夹持机构(3),所述加工架(1)内部底端固定连接有机定位底板(4);

所述机调机构(2)包括移动组件(21)和卡位组件(22),所述卡位组件(22)设置于移动组件(21)一侧;

所述机夹持机构(3)包括支撑块(31),所述支撑块(31)固定连接于移动组件(21)顶部,所述支撑块(31)内部转动连接有双向丝杆(32),所述双向丝杆(32)一端固定连接有机手轮(321),所述双向丝杆(32)表面两端分别螺纹连接有螺纹块(33),所述螺纹块(33)顶端固定连接有机T形轴(34),所述T形轴(34)表面转动连接有铰接杆(35),所述铰接杆(35)一端铰接有机活动长条(36),所述活动长条(36)一端固定连接有机夹条(37),所述活动长条(36)一侧中间固定连接有机限位杆(38),所述限位杆(38)表面滑动连接有机限位块(381),所述夹条(37)底部设置有支撑圆板(39)。

2. 根据权利要求1所述的一种电源芯片加工用定位装置,其特征在于:所述移动组件(21)包括滑座(211),所述滑座(211)固定连接于加工架(1)内部左右两侧,所述滑座(211)内部前后两端分别固定连接有机第一弹簧(212),所述第一弹簧(212)一端固定连接有机滑块(213),所述滑块(213)一端固定连接有机连接长座(214),所述连接长座(214)内部固定连接有机第二弹簧(215),所述第二弹簧(215)右端固定连接有机限位条(216),所述限位条(216)右侧固定连接有机长杆(217),所述长杆(217)有两个,两个所述长杆(217)之间固定连接有机支撑台(218),所述支撑块(31)底部和限位块(381)底部与支撑台(218)顶部固定连接,所述支撑圆板(39)底部与支撑台(218)顶部中间固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种电源芯片加工用定位装置,其特征在于:所述滑座(211)内部开设有滑槽,所述滑块(213)表面与滑槽内部滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种电源芯片加工用定位装置,其特征在于:所述连接长座(214)内部开设有机限位腔,所述限位条(216)表面与限位腔内部滑动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种电源芯片加工用定位装置,其特征在于:所述卡位组件(22)包括支撑竖座(221),所述支撑竖座(221)固定连接于支撑台(218)底部,所述支撑竖座(221)内部设置有机T形限板(222),所述T形限板(222)右侧连接有机第三弹簧(223),所述第三弹簧(223)右端固定连接有机T形杆(224),所述T形杆(224)表面中间固定连接有机T形条(225),所述T形杆(224)左端固定连接有机定位块(226),所述定位块(226)右侧固定连接有机定位板(227),所述支撑竖座(221)左侧固定连接有机定位座(228),所述支撑竖座(221)内部滑动连接有机滑条(229),所述滑条(229)底端固定连接有机定位圆板(2291),所述T形限板(222)内部开设有机滑腔,所述T形条(225)表面位于滑腔内部,所述T形限板(222)内部左右两端开设有机通孔,所述T形杆(224)表面贯穿于T形限板(222)内部左右两端开设有机通孔。

6. 根据权利要求5所述的一种电源芯片加工用定位装置,其特征在于:所述定位座(228)左侧开设有机定位孔,所述定位板(227)右端开设有机定位条。

7. 根据权利要求1所述的一种电源芯片加工用定位装置,其特征在于:所述支撑块(31)有两组,右边所述支撑块(31)内部开设有通孔,所述双向丝杆(32)表面贯穿于右边支撑块(31)内部开设有通孔,所述双向丝杆(32)左端与左边支撑块(31)右侧转动连接。

一种电源芯片加工用定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及芯片加工技术领域,具体为一种电源芯片加工用定位装置。

背景技术

[0002] 电源管理芯片是在电子设备系统中担负起对电能的变换、分配、检测及其他电能管理的职责的芯片,应用广泛,包括电脑和服务器,电源管理芯片用于控制计算机和服务器的电源转换、电量监控和电源管理等,而在进行电源芯片的生产时,通常需要进行一些加工操作。

[0003] 根据专利号CN 212113665 U公开的一种芯片加工装置,包括加工台,加工台上表面固定设置有底座,底座的两侧相对称活动连接有螺纹杆,螺纹杆与固定安装在底座上表面两侧的第一电机传动连接,底座上位于螺纹杆的两侧还固定连接有滑杆。

[0004] 该芯片加工装置,其在进行加工过程中,虽然在第一伸缩弹簧和第二伸缩弹簧的弹性作用下配合上横向固定板和纵向固定板的使用,可对不同大小和尺寸的原料进行紧密固定,但是其不便于根据芯片的表面位置进行相应的位置调节加工操作,这样导致了在进行对芯片加工过程中的局限性,并不适应实际加工的需要,为此该技术方案需要进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电源芯片加工用定位装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电源芯片加工用定位装置,包括加工架,所述加工架左右两端固定连接有调节机构,所述调节机构顶部固定连接有夹持机构,所述加工架内部底端固定连接有定位底板;

[0007] 所述调节机构包括移动组件和卡位组件,所述卡位组件设置于移动组件一侧;

[0008] 所述夹持机构包括支撑块,所述支撑块固定连接于移动组件顶部,所述支撑块内部转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆一端固定连接有手轮,所述双向丝杆表面两端分别螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块顶端固定连接有T形轴,所述T形轴表面转动连接有铰接杆,所述铰接杆一端铰接有活动长条,所述活动长条一端固定连接有夹条,所述活动长条一侧中间固定连接有限位杆,所述限位杆表面滑动连接有限位块,所述夹条底部设置有支撑圆板。

[0009] 优选的,所述移动组件包括滑座,所述滑座固定连接于加工架内部左右两侧,所述滑座内部前后两端分别固定连接第一弹簧,所述第一弹簧一端固定连接有滑块,所述滑块一端固定连接有连接长座,所述连接长座内部固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧右端固定连接有限位条,所述限位条右侧固定连接有长杆,所述长杆有两个,两个所述长杆之间固定连接有支撑台,所述支撑块底部和限位块底部与支撑台顶部固定连接,所述支撑圆板底部与支撑台顶部中间固定连接。

[0010] 优选的,所述滑座内部开设有滑槽,所述滑块表面与滑槽内部滑动连接,便于滑块

在滑槽内部进行滑动,并为芯片的调节提供支撑作用。

[0011] 优选的,所述连接长座内部开设有限位腔,所述限位条表面与限位腔内部滑动连接。

[0012] 优选的,所述卡位组件包括支撑竖座,所述支撑竖座固定连接于支撑台底部,所述支撑竖座内部设置有T形限板,所述T形限板右侧连接有第三弹簧,所述第三弹簧右端固定连接于T形杆,所述T形杆表面中间固定连接有T形条,所述T形杆左端固定连接有定位块,所述定位块右侧固定连接有定位板,所述支撑竖座左侧固定连接有定位座,所述支撑竖座内部滑动连接有滑条,所述滑条底端固定连接有定位圆板,所述T形限板内部开设有滑腔,所述T形条表面位于滑腔内部,所述T形限板内部左右两端开设通孔,所述T形杆表面贯穿于T形限板内部左右两端开设通孔。

[0013] 优选的,所述定位座左侧开设有定位孔,所述定位板右端开设有定位条,便于定位板卡进至定位座内部,进而进行芯片位置调节之后的定位作用。

[0014] 优选的,所述支撑块有两组,右边所述支撑块内部开设有通孔,所述双向丝杆表面贯穿于右边支撑块内部开设有通孔,所述双向丝杆左端与左边支撑块右侧转动连接,方便双向丝杆在支撑块的支撑下转动,进而可实现对芯片的夹持操作。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电源芯片加工用定位装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该电源芯片加工用定位装置,通过设置的调节机构,T形条向左移动,并带动T形杆和定位块移动,进而将定位板脱离至定位座内部,之后向上移动滑条并带动定位圆板脱离定位底板内部,从而可以进行对支撑台的移动,进而实现调节芯片的加工位置,进而便于根据芯片的表面位置进行相应的位置调节加工操作,从而提高芯片加工的实用性。

[0017] 2、该电源芯片加工用定位装置,通过设置的夹持机构,手轮转动带动双向丝杆转动并带动螺纹块进行移动,从而带动铰接杆进行转动并带动活动长条和夹条进行移动,并进行对芯片的夹持操作,并方便进行对芯片的固定,且操作简单便捷。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图:

[0019] 图1为本实用新型整体结构立体图;

[0020] 图2为本实用新型移动组件立体拆分图;

[0021] 图3为本实用新型卡位组件立体拆分割面图;

[0022] 图4为本实用新型夹持机构立体图。

[0023] 图中:1、加工架;2、调节机构;21、移动组件;211、滑座;212、第一弹簧;213、滑块;214、连接长座;215、第二弹簧;216、限位条;217、长杆;218、支撑台;22、卡位组件;221、支撑竖座;222、T形限板;223、第三弹簧;224、T形杆;225、T形条;226、定位块;227、定位板;228、定位座;229、滑条;2291、定位圆板;3、夹持机构;31、支撑块;32、双向丝杆;321、手轮;33、螺纹块;34、T形轴;35、铰接杆;36、活动长条;37、夹条;38、限位杆;381、限位块;39、支撑圆板;

4、定位底板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 本实用新型提供以下技术方案:

[0027] 实施例一

[0028] 结合图2至图4,一种电源芯片加工用定位装置,包括加工架1,加工架1左右两端固定连接有机调机构2,机调机构2顶部固定连接有机夹持机构3,加工架1内部底端固定连接有机定位底板4;

[0029] 机调机构2包括移动组件21和卡位组件22,卡位组件22设置于移动组件21一侧;

[0030] 机夹持机构3包括支撑块31,支撑块31固定连接于移动组件21顶部,支撑块31内部转动连接有双向丝杆32,双向丝杆32一端固定连接有机手轮321,双向丝杆32表面两端分别螺纹连接有螺纹块33,螺纹块33顶端固定连接有机T形轴34,T形轴34表面转动连接有铰接杆35,铰接杆35一端铰接有机活动长条36,活动长条36一端固定连接有机夹条37,活动长条36一侧中间固定连接有机限位杆38,限位杆38表面滑动连接有机限位块381,夹条37底部设置有支撑圆板39,移动组件21包括滑座211,滑座211固定连接于加工架1内部左右两侧,滑座211内部前后两端分别固定连接有机第一弹簧212,第一弹簧212一端固定连接有机滑块213,滑块213一端固定连接有机连接长座214,连接长座214内部固定连接有机第二弹簧215,第二弹簧215右端固定连接有机限位条216,限位条216右侧固定连接有机长杆217,长杆217有两个,两个长杆217之间固定连接有机支撑台218,支撑块31底部和限位块381底部与支撑台218顶部固定连接,支撑圆板39底部与支撑台218顶部中间固定连接,滑座211内部开设有滑槽,滑块213表面与滑槽内部滑动连接。

[0031] 进一步的,连接长座214内部开设有机限位腔,限位条216表面与限位腔内部滑动连接,T形条225向左移动,并带动T形杆224和定位块226移动,进而将定位板227脱离至定位座228内部,之后向上移动滑条229并带动定位圆板2291脱离定位底板4内部,从而可以进行对支撑台218的移动,进而实现调节芯片的加工位置,进而便于根据芯片的表面位置进行相应的位置调节加工操作,从而提高芯片加工的实用性。

[0032] 实施例二

[0033] 参阅图1-4,并在实施例一的基础上,进一步得到卡位组件22包括支撑竖座221,支撑竖座221固定连接于支撑台218底部,支撑竖座221内部设置有T形限位板222,T形限位板222右侧连接有机第三弹簧223,第三弹簧223右端固定连接有机T形杆224,T形杆224表面中间固定连

接有T形条225,T形杆224左端固定连接有定位块226,定位块226右侧固定连接有定位板227,支撑竖座221左侧固定连接有定位座228,支撑竖座221内部滑动连接有滑条229,滑条229底端固定连接有定位圆板2291,T形限板222内部开设有滑腔,T形条225表面位于滑腔内部,T形限板222内部左右两端开设通孔,T形杆224表面贯穿于T形限板222内部左右两端开设通孔,定位座228左侧开设有定位孔,定位板227右端开设有定位条。

[0034] 进一步的,支撑块31有两组,右边支撑块31内部开设有通孔,双向丝杆32表面贯穿于右边支撑块31内部开设有通孔,双向丝杆32左端与左边支撑块31右侧转动连接,手轮321转动带动双向丝杆32转动并带动螺纹块33进行移动,从而带动铰接杆35进行转动并带动活动长条36和夹条37进行移动,并进行对芯片的夹持操作,并方便进行对芯片的固定,且操作简单便捷。

[0035] 在实际操作过程中,当此装置使用时,在进行芯片加工时,先进行夹持,芯片放置在支撑圆板39上,此时手轮321转动带动双向丝杆32转动并带动螺纹块33进行移动,从而带动铰接杆35进行转动并带动活动长条36和夹条37进行移动,并进行对芯片的夹持操作,并用加工设备2291进行加工,此外在进行加工时,需要调节芯片的位置时,将T形条225向左移动,并带动T形杆224和定位块226移动,进而将定位板227脱离至定位座228内部,之后向上移动滑条229并带动定位圆板2291脱离定位底板4内部,从而可以进行对支撑台218的移动,进而实现调节芯片的加工位置。

[0036] 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。

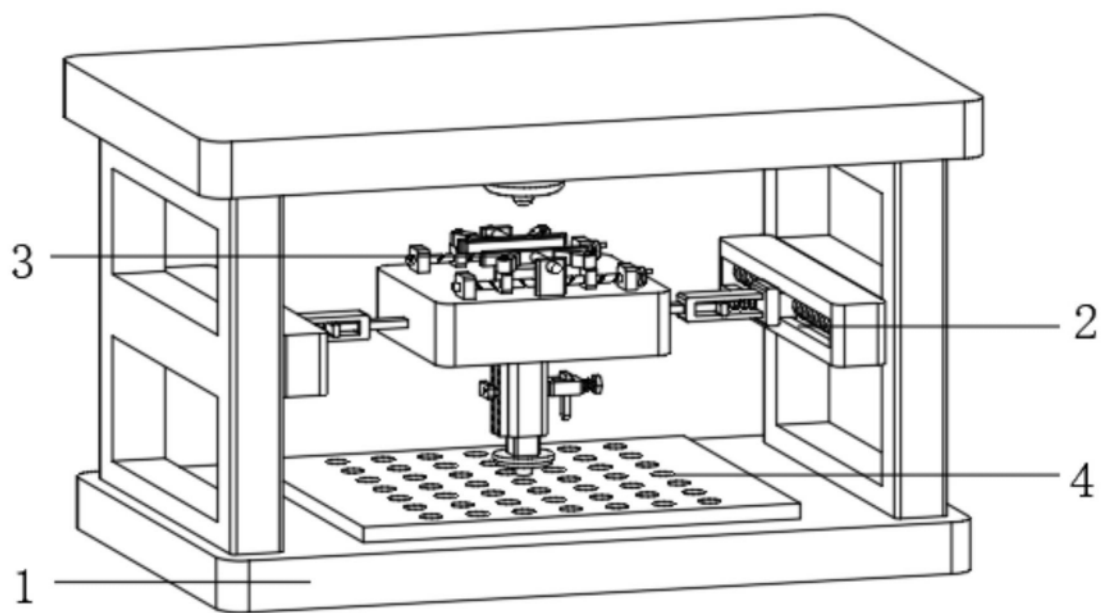


图1

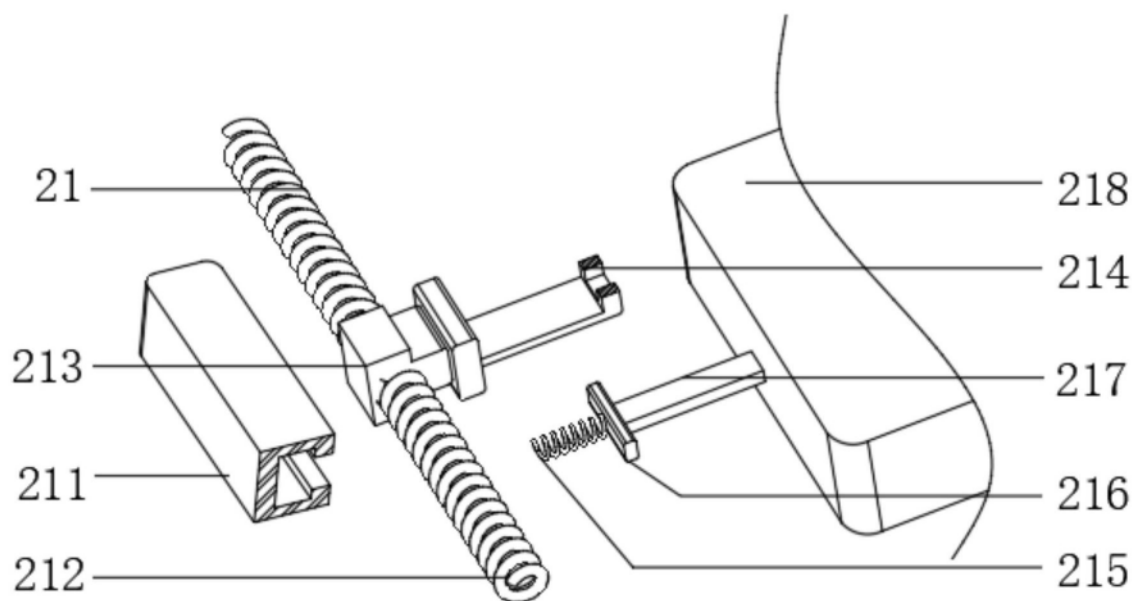


图2

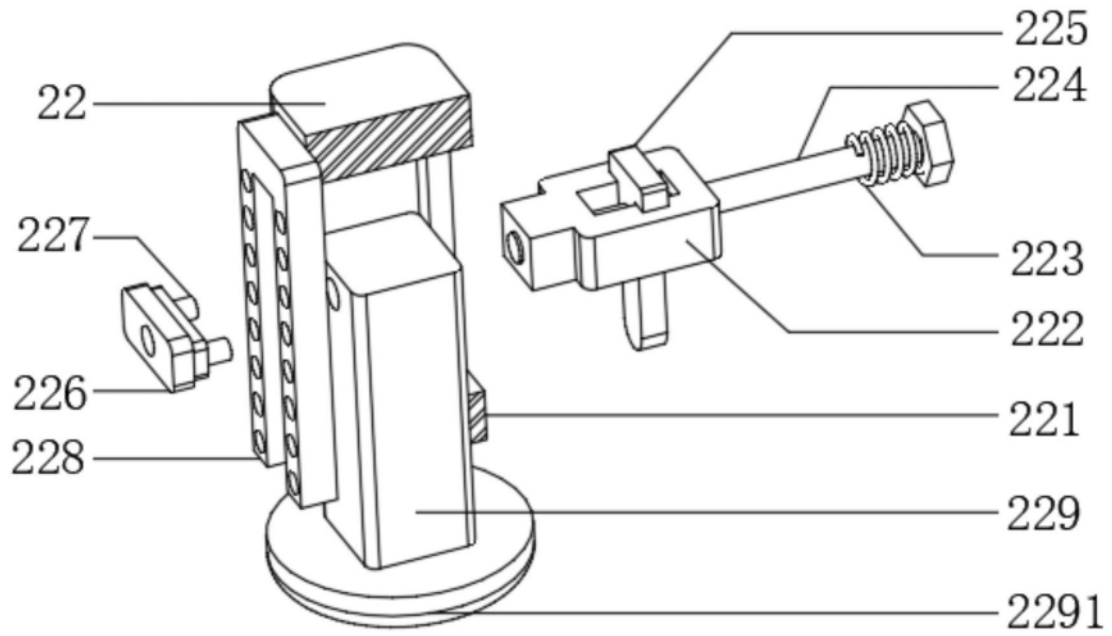


图3

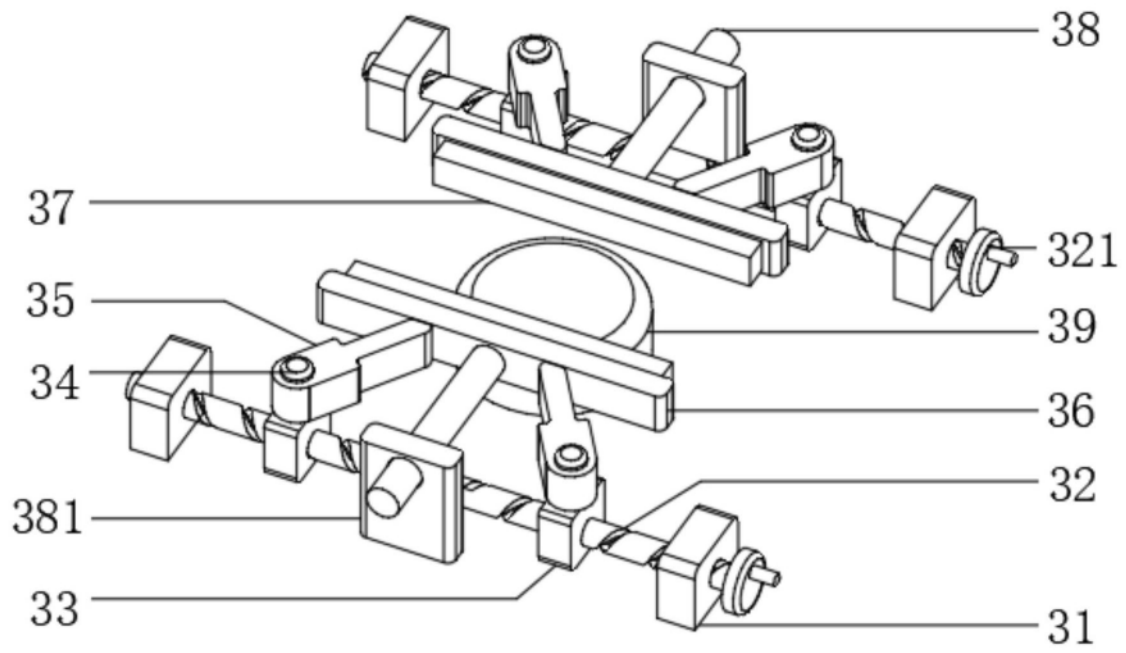


图4