



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221248528 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 02

(21) 申请号 202323025377.6

(22) 申请日 2023.11.09

(73) 专利权人 天津华鑫机械制造有限公司

地址 300203 天津市静海区经济开发区
海道4号

(72) 发明人 李德柱 宓卫平 潘旭

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

B25H 1/02 (2006.01)

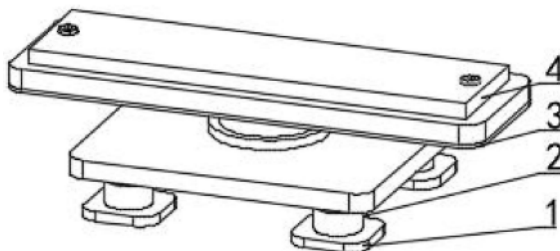
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种锚板加工用具有定位结构的加工装置

(57) 摘要

本实用新型涉及锚板加工技术领域,且公开了一种锚板加工用具有定位结构的加工装置,包括:底板,所述底板的上方设置有锚板;减震组件,所述减震组件固定安装在底板的顶部;所述减震组件包括有减震部位、转动部位;定位组件,所述定位组件固定安装在减震组件的顶部;其中,所述定位组件包括有滑动部位、卡接部位。本实用新型通过设置减震组件,在底板的顶部固定安装有减震弹簧,同时支柱与立柱之间活动安装,使得锚板加工用具有定位结构的加工装置在产生振动时,支柱与立柱之间能够在减震弹簧的作用下作轻微的上下运动,从而消除振动,达到了消除锚板加工用具有定位结构的加工装置振动的效果,保证了加工装置的使用寿命。



1. 一种锚板加工用具有定位结构的加工装置,其特征在于,包括:
底板(1),所述底板(1)的上方设置有锚板(4);
减震组件(2),所述减震组件(2)固定安装在底板(1)的顶部;
其中,所述减震组件(2)包括有减震部位(21)、转动部位(22);
定位组件(3),所述定位组件(3)固定安装在减震组件(2)的顶部;
其中,所述定位组件(3)包括有滑动部位(31)、卡接部位(32)。
2. 根据权利要求1所述的一种锚板加工用具有定位结构的加工装置,其特征在于:所述减震部位(21)包括有支柱(211),所述支柱(211)的内部设置有弹簧一(212),所述支柱(211)的顶部设置有立柱(214),所述立柱(214)的底部固定安装有定位柱(213),所述立柱(214)的顶部固定连接底座一(215),所述弹簧一(212)的一端与底板(1)的顶部固定连接,所述弹簧一(212)的另一端与立柱(214)的底部固定连接,所述弹簧一(212)与定位柱(213)相套设,所述立柱(214)的一端贯穿支柱(211)并延伸至支柱(211)的内部,所述支柱(211)与立柱(214)之间活动安装。
3. 根据权利要求1所述的一种锚板加工用具有定位结构的加工装置,其特征在于:所述转动部位(22)包括有连接座一(221),所述连接座一(221)固定安装在底座一(215)的顶部,所述连接座一(221)的内部螺纹连接有螺栓(222),所述连接座一(221)的内部设置有弹簧二(223),所述连接座一(221)的顶部设置有连接座二(224),所述连接座二(224)的顶部固定安装有底盖(225),所述连接座二(224)的底部圆周等距固定连接连接块(226)。
4. 根据权利要求3所述的一种锚板加工用具有定位结构的加工装置,其特征在于:所述连接座一(221)与连接座二(224)之间通过螺栓(222)螺纹连接,所述弹簧二(223)与螺栓(222)相套设,所述连接座一(221)的内部开设有连接块槽,所述连接块(226)与连接块槽相适配。
5. 根据权利要求1所述的一种锚板加工用具有定位结构的加工装置,其特征在于:所述滑动部位(31)包括有底座二(311),所述底座二(311)固定安装在底盖(225)的顶部,所述底座二(311)的内部设置有连接座(312),所述连接座(312)的顶部固定连接连接杆(313),所述连接座(312)的内部设置有弹簧三(314),所述连接座(312)的内部设置有滑块(315),所述滑块(315)的两侧均固定连接固定轴(316),所述滑块(315)的两端均设置有滑轮(317),所述底座二(311)的内部开设有刻度槽(318)。
6. 根据权利要求5所述的一种锚板加工用具有定位结构的加工装置,其特征在于:所述底座二(311)的内部开设有滑槽,所述连接座(312)与滑槽相适配,所述连接杆(313)的一端依次贯穿底座二(311)、滑块(315),所述弹簧三(314)与连接杆(313)相套设,所述弹簧三(314)的一端与连接杆(313)固定连接,所述固定轴(316)与滑轮(317)活动安装。
7. 根据权利要求1所述的一种锚板加工用具有定位结构的加工装置,其特征在于:所述卡接部位(32)包括有定位圆销(326),所述定位圆销(326)的内部设置有限位柱(321),所述定位圆销(326)的内部设置有弹簧四(323)、卡接杆(324),连接杆(313)的顶部固定安装有把手(322),所述定位圆销(326)的顶部固定安装有刻度块(325)。
8. 根据权利要求7所述的一种锚板加工用具有定位结构的加工装置,其特征在于:所述限位柱(321)与连接杆(313)固定安装,所述弹簧四(323)与限位柱(321)相套设,所述弹簧四(323)与卡接杆(324)相套设,所述连接杆(313)的另一端贯穿定位圆销(326)并延伸至定

位圆销(326)的外部,所述定位圆销(326)与弹簧三(314)的另一端固定连接。

一种锚板加工用具有定位结构的加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锚板加工技术领域,具体为一种锚板加工用具有定位结构的加工装置。

背景技术

[0002] 锚板,常用建筑幕墙预埋件有平板形和槽形两种,其中平板形预埋件应用最为广泛。平板型预埋件的锚板通过与其焊接的锚筋埋入混凝土,幕墙骨架焊接在外露的锚板上。槽型预埋件是将 C 型钢槽及其锚固件埋入混凝土,幕墙骨架通过螺栓固定在预埋件的槽中。

[0003] 近年来,随着城市化进程的不断加快,高层建筑的建设规模不断扩大,建筑数量日益增多,人们对于建筑的安全性、质量也有着更高的要求。在多层、高层或超长混凝土建筑工程的施工中,混凝土经常会出现因荷载、温度或收缩等效应下产生裂缝的质量问题,通过预应力混凝土施工技术可以显著改善这个。

[0004] 目前锚板加工用具有定位结构的加工装置在使用时均会产生一定的振动力,这对于加工装置的长期使用存在影响,会减少加工装置的使用寿命;同时对于锚板加工用具有定位结构的加工装置的定位结构而言,若是定位不够精准,会影响加工装置的后续加工作业。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供了一种锚板加工用具有定位结构的加工装置,达到解决上述背景技术中提出问题的目的。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种锚板加工用具有定位结构的加工装置,包括:

[0007] 底板,所述底板的上方设置有锚板;

[0008] 减震组件,所述减震组件固定安装在底板的顶部;

[0009] 其中,所述减震组件包括有减震部位、转动部位;

[0010] 定位组件,所述定位组件固定安装在减震组件的顶部;

[0011] 其中,所述定位组件包括有滑动部位、卡接部位。

[0012] 优选的,所述减震部位包括有支柱,所述支柱的内部设置有弹簧一,所述支柱的顶部设置有立柱,所述立柱的底部固定安装有定位柱,所述立柱的顶部固定连接底座一,所述弹簧一的一端与底板的顶部固定连接,所述弹簧一的另一端与立柱的底部固定连接,所述弹簧一与定位柱相套设,所述立柱的一端贯穿支柱并延伸至支柱的内部,所述支柱与立柱之间活动安装。

[0013] 优选的,所述转动部位包括有连接座一,所述连接座一固定安装在底座一的顶部,所述连接座一的内部螺纹连接有螺栓,所述连接座一的内部设置有弹簧二,所述连接座一的顶部设置有连接座二,所述连接座二的顶部固定安装有底盖,所述连接座二的底部圆周

等距固定连接连接有连接块。

[0014] 优选的,所述连接座一与连接座二之间通过螺栓螺纹连接,所述弹簧二与螺栓相套设,所述连接座一的内部开设有连接块槽,所述连接块与连接块槽相适配。

[0015] 优选的,所述滑动部位包括有底座二,所述底座二固定安装在底盖的顶部,所述底座二的内部设置有连接座,所述连接座的顶部固定连接连接有连接杆,所述连接座的内部设置有弹簧三,所述连接座的内部设置有滑块,所述滑块的两侧均固定连接连接有固定轴,所述滑块的两端均设置有滑轮,所述底座二的内部开设有刻度槽。

[0016] 优选的,所述底座二的内部开设有滑槽,所述连接座与滑槽相适配,所述连接杆的一端依次贯穿底座二、滑块,所述弹簧三与连接杆相套设,所述弹簧三的一端与连接杆固定连接,所述固定轴与滑轮活动安装。

[0017] 优选的,所述卡接部位包括有定位圆销,所述定位圆销的内部设置有限位柱,所述定位圆销的内部设置有弹簧四、卡接杆,连接杆的顶部固定安装有把手,所述定位圆销的顶部固定安装有刻度块。

[0018] 优选的,所述限位柱与连接杆固定安装,所述弹簧四与限位柱相套设,所述弹簧四与卡接杆相套设,所述连接杆的另一端贯穿定位圆销并延伸至定位圆销的外部,所述定位圆销与弹簧三的另一端固定连接。

[0019] 本实用新型提供了一种锚板加工用具有定位结构的加工装置。具备以下有益效果:

[0020] (1)、本实用新型通过设置减震组件,在底板的顶部固定安装有减震弹簧,同时支柱与立柱之间活动安装,使得锚板加工用具有定位结构的加工装置在产生振动时,支柱与立柱之间能够在减震弹簧的作用下作轻微的上下运动,从而消除振动,达到了消除锚板加工用具有定位结构的加工装置振动的效果,保证了锚板加工用具有定位结构的加工装置的使用寿命。

[0021] (2)、本实用新型通过一面两销的定位原理,将放置在锚板加工用具有定位结构的加工装置上的锚板进行固定以及定位,同时由于刻度块与刻度槽的存在,能够对两个定位销之间的距离进行精准定位,达到了加工装置精准定位的效果。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型正视图;

[0024] 图3为本实用新型右视图;

[0025] 图4为本实用新型图2中A的局部放大视图;

[0026] 图5为本实用新型图3中B的局部放大视图。

[0027] 图中:1底板、2减震组件、21减震部位、211支柱、212弹簧一、213定位柱、214立柱、215底座一、22转动部位、221连接座一、222螺栓、223弹簧二、224连接座二、225底盖、226连接块、3定位组件、31滑动部位、311底座二、312连接座、313连接杆、314弹簧三、315滑块、316固定轴、317滑轮、318刻度槽、32卡接部位、321限位柱、322把手、323弹簧四、324卡接杆、325刻度块、326定位圆销、4锚板。

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] 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。

[0030] 本实用新型所提供的一种锚板加工用具有定位结构的加工装置的较佳实施例如图1-5所示:一种锚板加工用具有定位结构的加工装置,包括:

[0031] 底板1,底板1的上方设置有锚板4;

[0032] 减震组件2,减震组件2固定安装在底板1的顶部;

[0033] 其中,减震组件2包括有减震部位21、转动部位22;

[0034] 减震部位21包括有支柱211,支柱211的内部设置有弹簧一212,支柱211的顶部设置有立柱214,立柱214的底部固定安装有定位柱213,立柱214的顶部固定连接底座一215,弹簧一212的一端与底板1的顶部固定连接,弹簧一212的另一端与立柱214的底部固定连接,弹簧一212与定位柱213相套设,立柱214的一端贯穿支柱211并延伸至支柱211的内部,支柱211与立柱214之间活动安装;锚板加工用具有定位结构的加工装置在工作时会产生一定的振动,这时,由于支柱211的内部设置有弹簧一212,弹簧一212的一端与底板1的顶部固定连接,弹簧一212的另一端与立柱214的底部固定连接,弹簧一212与定位柱213相套设,所以锚板加工用具有定位结构的加工装置产生的振动会通过底板1顶部固定安装的弹簧一212伸缩摆动而消除装置产生的振动;

[0035] 转动部位22包括有连接座一221,连接座一221固定安装在底座一215的顶部,连接座一221的内部螺纹连接有螺栓222,连接座一221的内部设置有弹簧二223,连接座一221的顶部设置有连接座二224,连接座二224的顶部固定安装有底盖225,连接座二224的底部圆周等距固定连接连接块226,连接座一221与连接座二224之间通过螺栓222螺纹连接,弹簧二223与螺栓222相套设,连接座一221的内部开设有连接块槽,连接块226与连接块槽相适配;当需要对锚板4进行一定角度的加工时,可以转动底座二311,由于底座二311固定安装在底盖225的顶部,连接座二224的顶部固定安装有底盖225,所以连接座二224转动,又由于连接座二224的底部圆周等距固定连接连接块226,连接座一221与连接座二224之间通过螺栓222螺纹连接,弹簧二223与螺栓222向套设,所以连接座二224转动时,与连接座二224固定连接的连接块226会转动一定角度,并且与连接座一221内部的连接块槽相卡合;

[0036] 定位组件3,定位组件3固定安装在减震组件2的顶部;

[0037] 其中,定位组件3包括有滑动部位31、卡接部位32;

[0038] 滑动部位31包括有底座二311,底座二311固定安装在底盖225的顶部,底座二311的内部设置有连接座312,连接座312的顶部固定连接连接杆313,连接座312的内部设置有弹簧三314,连接座312的内部设置有滑块315,滑块315的两侧均固定连接固定轴316,

滑块315的两端均设置有滑轮317,底座二311的内部开设有刻度槽318,底座二311的内部开设有滑槽,连接座312与滑槽相适配,连接杆313的一端依次贯穿底座二311、滑块315,弹簧三314与连接杆313相套设,弹簧三314的一端与连接杆313固定连接,固定轴316与滑轮317活动安装;在将锚板4安装在锚板加工用具有定位结构的加工装置上时,先根据锚板4的长度,对定位圆销326进行滑动,直到与锚板4上两个定位孔之间的长度一样为止,具体操作是用手滑动定位圆销326,由于连接杆313的另一端贯穿定位圆销326,连接杆313的一端依次贯穿底座二311、滑块315,所以定位圆销326滑动,滑块315跟着滑动,又由于定位圆销326顶部固定连接刻度块325,底座二311的内部开设有刻度槽318,所以可以根据刻度槽318,来判断两个定位销(另一个定位销为菱形销)之间的具体距离;

[0039] 卡接部位32包括有定位圆销326,定位圆销326的内部设置有限位柱321,定位圆销326的内部设置有弹簧四323、卡接杆324,连接杆313的顶部固定安装有把手322,定位圆销326的顶部固定安装有刻度块325,限位柱321与连接杆313固定安装,弹簧四323与限位柱321相套设,弹簧四323与卡接杆324相套设,连接杆313的另一端贯穿定位圆销326并延伸至定位圆销326的外部,定位圆销326与弹簧三314的另一端固定连接;当两个定位销之间的距离确定之后,用手拉动把手322,由于连接杆313的顶部固定安装有把手322,弹簧三314与连接杆313相套设,连接座312的顶部固定连接有连接杆313,所以连接座312上升,从而卡住滑块315以及滑轮317,不使其滑动,又由于定位圆销326的内部设置有弹簧四323、卡接杆324,弹簧四323与限位柱321相套设,所以卡接杆324会弹出,从而与定位圆销326表面相卡接。

[0040] 在使用时,在将锚板4安装在锚板加工用具有定位结构的加工装置上时,先根据锚板4的长度,对定位圆销326进行滑动,直到与锚板4上两个定位孔之间的长度一样为止,具体操作是用手滑动定位圆销326,由于连接杆313的另一端贯穿定位圆销326,连接杆313的一端依次贯穿底座二311、滑块315,所以定位圆销326滑动,滑块315跟着滑动,又由于定位圆销326顶部固定连接刻度块325,底座二311的内部开设有刻度槽318,所以可以根据刻度槽318,来判断两个定位销(另一个定位销为菱形销)之间的具体距离;当两个定位销之间的距离确定之后,用手拉动把手322,由于连接杆313的顶部固定安装有把手322,弹簧三314与连接杆313相套设,连接座312的顶部固定连接有连接杆313,所以连接座312上升,从而卡住滑块315以及滑轮317,不使其滑动,又由于定位圆销326的内部设置有弹簧四323、卡接杆324,弹簧四323与限位柱321相套设,所以卡接杆324会弹出,从而与定位圆销326表面相卡接;当需要对锚板4进行一定角度的加工时,可以转动底座二311,由于底座二311固定安装在底盖225的顶部,连接座二224的顶部固定安装有底盖225,所以连接座二224转动,又由于连接座二224的底部圆周等距固定连接连接块226,连接座一221与连接座二224之间通过螺栓222螺纹连接,弹簧二223与螺栓222向套设,所以连接座二224转动时,与连接座二224固定连接连接块226会转动一定角度,并且与连接座一221内部的连接块槽相卡合;锚板加工用具有定位结构的加工装置在工作时会产生一定的振动,这时,由于支柱211的内部设置有弹簧一212,弹簧一212的一端与底板1的顶部固定连接,弹簧一212的另一端与立柱214的底部固定连接,弹簧一212与定位柱213相套设,所以锚板加工用具有定位结构的加工装置产生的振动会通过底板1顶部固定安装的弹簧一212伸缩摆动而消除装置产生的振动。

[0041] 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

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。

[0042] 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。

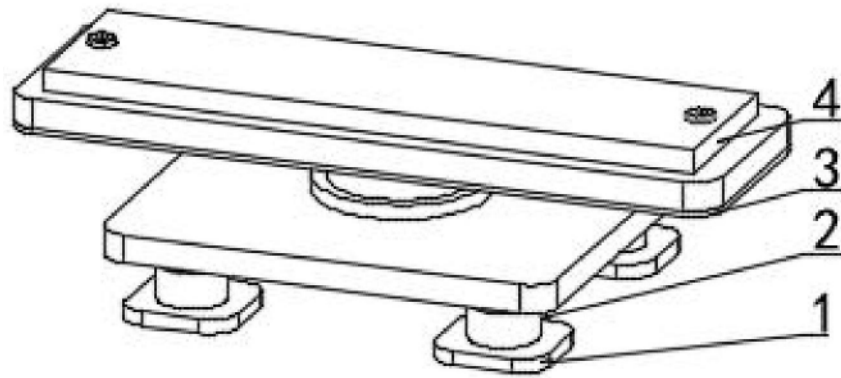


图1

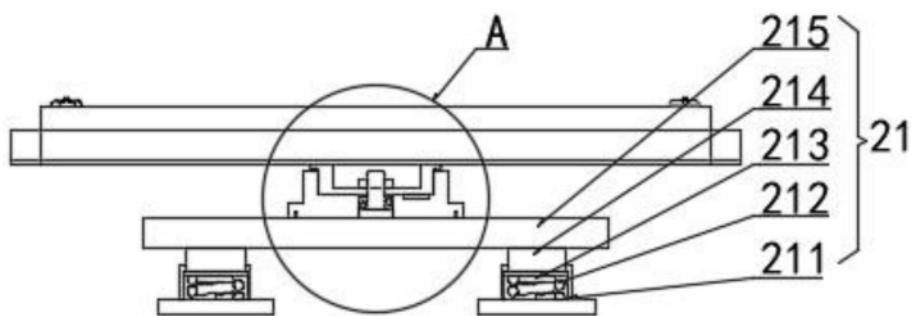


图2

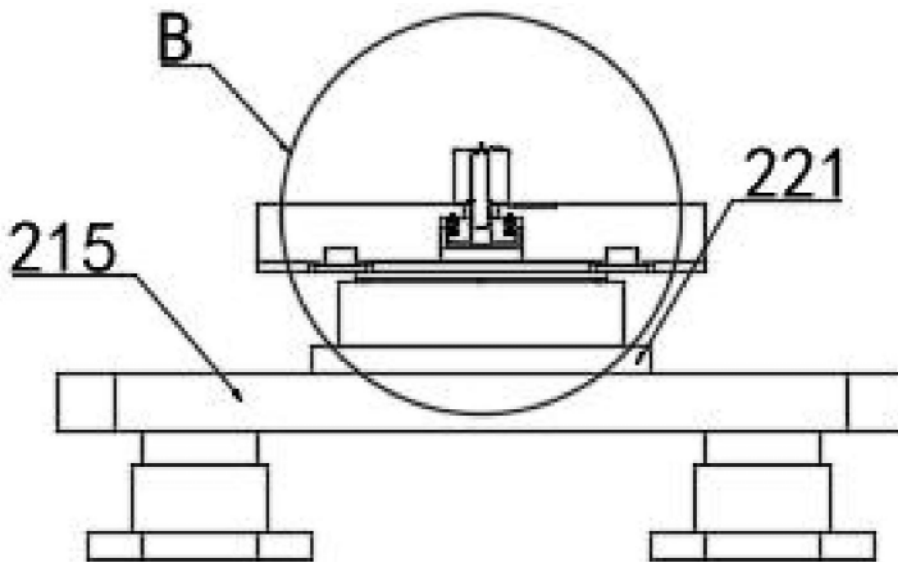


图3

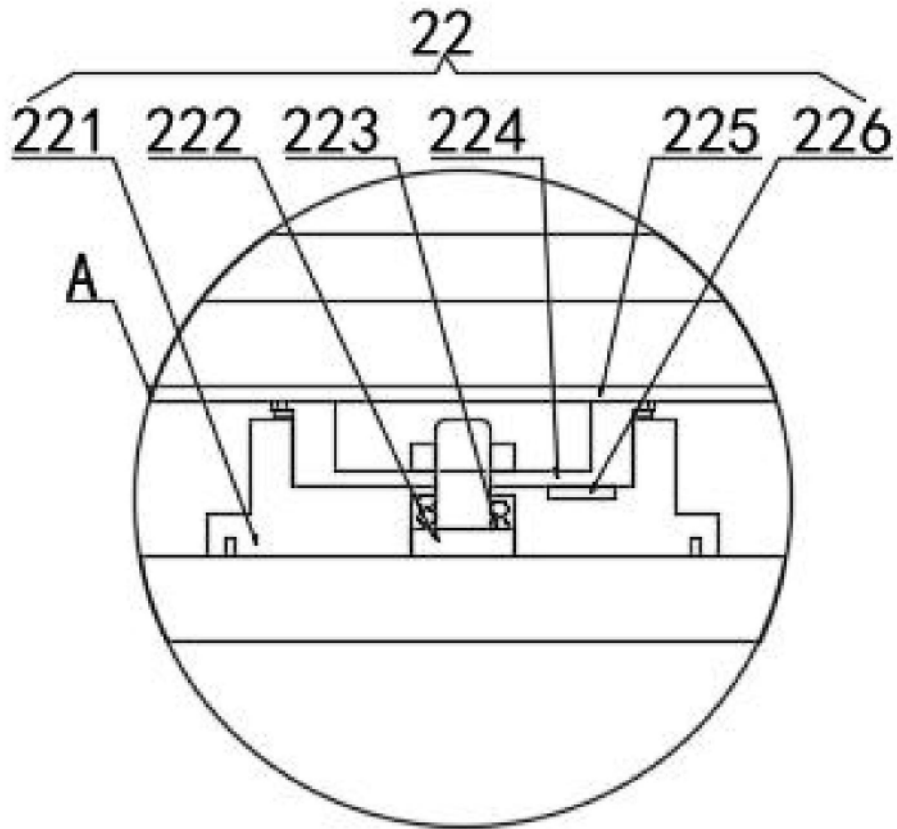


图4

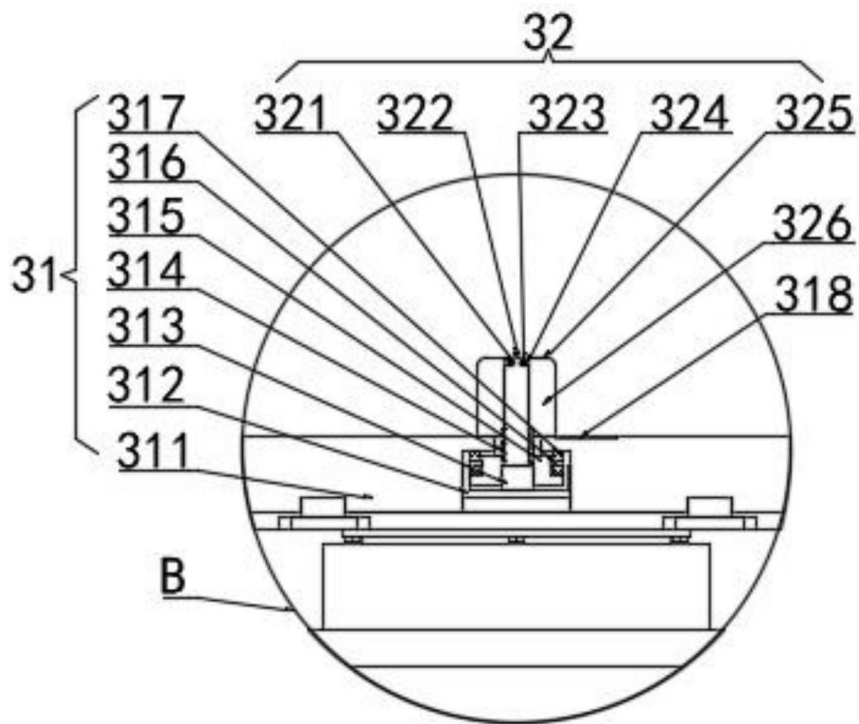


图5