



(21) 申请号 202310407360.2

(22) 申请日 2023.04.17

(71) 申请人 南京维申诺家具有限公司
地址 210000 江苏省南京市玄武区园丁路
35号

(72) 发明人 黄欣怡

(51) Int. Cl .
B24B 9/02 (2006.01)
B24B 41/00 (2006.01)
B24B 41/02 (2006.01)
B24B 55/06 (2006.01)
B24B 55/12 (2006.01)
B24B 41/06 (2012.01)

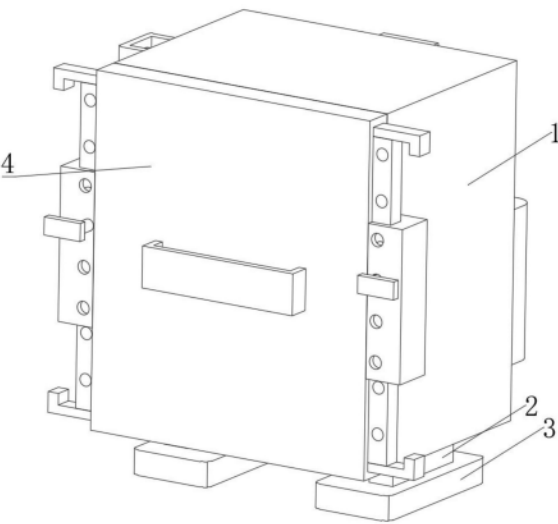
权利要求书3页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种机器人加工用板材表面磨削装置及使用
方法

(57) 摘要

本发明公开了一种机器人加工用板材表面磨削装置,包括装置本体,设置在所述装置本体的连接组件,所述连接组件包含设置在所述装置本体上段的驱动部,所述装置本体中段设置有限位部,所述装置本体下段设置有筛分部,所述装置本体正面设置有检修部;通过设置有筛分部,在装置本体内壁两侧固定连接有导料板,落下的水以及碎屑沿着导料板落到收集箱顶部滑动连接的筛分板顶部,固定安装在装置本体内壁底部的收集箱正面固定连接有连接块,当需要将筛分板上的碎屑进行清理时,推动推块,使得固定连接的插销沿着连接块的限位孔滑动,滑出筛分板开设的限位孔内壁,即可清理维护筛分板,便于通过筛分板将清洗液中的固液进行分离,分别进行二次利用。



1. 一种机器人加工用板材表面磨削装置,包括装置本体(1),
固定连接在所述装置本体(1)底部的支撑腿(2);
固定连接在所述支撑腿(2)底部的基座(3);

以及设置在所述装置本体(1)的连接组件(4),其特征在于:所述连接组件(4)包含设置在所述装置本体(1)上段的驱动部(41),所述装置本体(1)中段设置有限位部(42),所述装置本体(1)下段设置有筛分部(43),所述装置本体(1)正面设置有检修部(44)。

2. 根据权利要求1所述的一种机器人加工用板材表面磨削装置,其特征在于:所述驱动部(41)包含固定连接在所述装置本体(1)左侧的固定框(411),所述固定框(411)内壁固定连接有横向电机(412),所述横向电机(412)输出端固定连接有横向驱动杆(413),所述横向驱动杆(413)外壁螺纹连接有螺纹连接块(414),所述螺纹连接块(414)底部固定连接有驱动器(415),所述驱动器(415)底部固定连接有驱动轴(416),所述驱动轴(416)底部固定连接有加工头(417),所述装置本体(1)背面固定连接有固定滑框(4110),所述固定滑框(4110)内壁固定连接有滑杆(4111),所述滑杆(4111)外壁滑动连接有滑动连接块(4112),所述滑动连接块(4112)底部固定连接有纵向电机(419),所述纵向电机(419)输出端固定连接有纵向驱动杆(418)所述装置本体(1)背面固定连接有水箱(4113),所述水箱(4113)顶部连通设置有泵机(4114),所述泵机(4114)顶部连通设置有连通管(4115)。

3. 根据权利要求1所述的一种机器人加工用板材表面磨削装置,其特征在于:所述限位部(42)包含固定连接在所述装置本体(1)内壁的固定基板(421),所述固定基板(421)顶部滑动连接有固定板(422),所述固定板(422)开设的限位孔滑动连接有连接杆(423),所述连接杆(423)外端固定连接有推板(424),所述连接杆(423)内侧固定连接有夹持板(425),所述连接杆(423)外壁套接有压缩弹簧(426),所述固定板(422)底部螺纹连接有螺纹杆(427),所述螺纹杆(427)外端固定连接有转动块(428),所述固定基板(421)正面固定连接固定杆(429),所述固定杆(429)外壁套设有连接板(4210),所述连接板(4210)内侧固定连接有插块(4211),所述固定杆(429)外壁套设有连接弹簧(4212)。

4. 根据权利要求1所述的一种机器人加工用板材表面磨削装置,其特征在于:所述筛分部(43)包含固定连接在所述装置本体(1)内壁两侧的导料板(431),所述装置本体(1)内壁底部固定安装有收集箱(432),所述收集箱(432)开设的限位卡口内壁滑动连接有筛分板(433),所述收集箱(432)正面固定连接连接块(434),所述连接块(434)开设的限位孔内壁滑动连接有插销(435),所述插销(435)外壁固定连接推块(436),所述插销(435)外壁套接有限位弹簧(437)。

5. 根据权利要求1所述的一种机器人加工用板材表面磨削装置,其特征在于:所述检修部(44)包含固定连接在所述装置本体(1)两侧的固定滑轨(441),所述固定滑轨(441)均匀开设的限位孔内壁滑动连接有限位杆(446),所述限位杆(446)外端固定连接有拨块(447),所述固定滑轨(441)内壁滑动连接有限位滑块(442),所述限位滑块(442)内侧固定连接有柜门(444),所述柜门(444)正面固定连接把手(445),所述限位滑块(442)上下端固定连接挡块(443)。

6. 根据权利要求2所述的一种机器人加工用板材表面磨削装置,其特征在于:所述螺纹连接块(414)螺纹连接于纵向驱动杆(415),所述连通管(4115)连通设置于驱动器(415)底部,所述装置本体(1)背面开设有限位滑口,所述纵向驱动杆(418)滑动连接于限位滑口内

壁。

7. 根据权利要求3所述的一种机器人加工用板材表面磨削装置,其特征在于:所述固定基板(421)顶部开设有限位滑口,所述固定板(422)底部滑动连接于限位滑口内壁,所述转动块(428)开设有限位孔,所述插块(4211)滑动连接于限位孔内壁。

8. 根据权利要求4所述的一种机器人加工用板材表面磨削装置,其特征在于:所述插销(435)滑动连接于筛分板(433)开设的限位孔内壁,所述限位弹簧(437)始终处于压缩状态。

9. 根据权利要求5所述的一种机器人加工用板材表面磨削装置,其特征在于:所述限位滑块(442)均匀开设有限位孔,所述限位杆(446)滑动连接于限位孔内壁。

10. 一种机器人加工用板材表面磨削装置的使用方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1:在进行机器人加工用板材表面磨削时,首先根据加工需要调节加工部件的加工位置,启动电源,控制固定连接在装置本体(1)左侧的固定框(411)内壁的横向电机(412)进行运转,带动着固定连接在输出端的横向驱动杆(413)进行转动,使得螺纹连接于横向驱动杆(413)外壁的螺纹连接块(414)进行牵引移动,在螺纹连接块(414)底部固定连接的驱动器(415)底部固定连接有驱动轴(416),固定在连接在驱动轴(416)底部的加工头(417)随之进行牵引移动,螺纹连接于螺纹连接块(414)的纵向驱动杆(418)带动着固定的纵向电机(419)进行移动,固定连接在装置本体(1)背面的固定滑框(4110)内壁固定连接有滑杆(4111),移动的纵向电机(419)带动着顶部固定连接的滑动连接块(4112)滑动于滑杆(4111)外壁,运转的纵向电机(419)带动着固定连接在输出端的纵向螺纹杆(418)不停的进行转动,保持着整体的牵引以及加工过程中加工头(417)的稳定,固定连接在装置本体(1)背面的水箱(4113)顶部连通设置有泵机(4114),在进行加工时,连通设置的泵机(4114)不停的进行运转,连通设置于泵机(4114)的连通管(4115)连通设置于驱动器(415),在进行加工时,泵取水箱(4113)内部的水对加工件进行冲洗;

S2:固定连接在装置本体(1)内壁的固定基板(421)顶部滑动连接有固定板(422),在固定基板(421)上开设有限位滑口,滑动连接于限位滑口内壁的固定板(422)螺纹连接于螺纹杆(427),转动转动块(428),使得固定连接于转动块(428)的螺纹杆(427)进行转动,带动着连接的固定板(422)向内侧进行迁移,滑动连接在固定板(422)两侧限位孔内壁的连接杆(423)内侧一端固定连接有夹持板(425),套接在连接杆(423)外壁的压缩弹簧(426)推动着夹持板(425)向内侧进行移动,对内侧的加工件进行限位,且在固定基板(421)两侧开设有落水槽,便于在进行加工时,水以及加工碎屑沿着落水槽落下,方便实用,固定连接在固定基板(421)正面的固定杆(429)外壁套设有连接板(4210),转动并向外侧拉动连接板(4210),带动固定连接的插块(4211)进行移动,对准于转动块(428)的限位孔后,压缩的连接弹簧(4212)推动着连接板(4210)向内侧移动,带动着插块(4211)滑入转动块(428)的限位孔内壁,完成对于连接的夹持板(425)的限位;

S3:在装置本体(1)内壁两侧固定连接有导料板(431),落下的水以及碎屑沿着导料板(431)落到收集箱(432)顶部滑动连接的筛分板(433)顶部,固定安装在装置本体(1)内壁底部的收集箱(432)正面固定连接有连接块(434),当需要将筛分板(433)上的碎屑进行清理时,推动推块(436),使得固定连接的插销(435)沿着连接块(434)的限位孔滑动,滑出筛分板(433)开设的限位孔内壁,即可清理维护筛分板(433),完成后,套接在插销(435)外壁压缩的限位弹簧(437),推动着推块(436)享有移动,带动着固定连接的插销(435)向右侧进行

滑动,滑入筛分板(433)开设的限位孔内壁,完成对于筛分板(433)的限位;

S4:在进行装置本体(1)运转使用前后,需要对其内部进行检修以及维护,固定连接在装置本体(1)两侧的固定滑轨(441)内壁滑动连接有限位滑块(442),固定连接在限位滑块(442)内侧有柜门(444),推动把手(445),使得固定连接的柜门(444)随之进行牵引,在固定滑轨(441)和限位滑块(442)开设有限位孔,通过限位杆(446)滑入两者的限位孔内壁,完成对于两者的限位,便于内部的检修以及维护。

一种机器人加工用板材表面磨削装置及使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及机器人加工用板材表面磨削装置及使用方法技术领域,具体为一种机器人加工用板材表面磨削装置及使用方法。

背景技术

[0002] 目前,板材经过线切割、激光切割等加工之后往往会留下粗糙的切口、飞边和毛刺,因此需要对边缘进行打磨加工。为了使零件获得所需要的几何形状和表面质量,打磨的过程要同时控制位置和力。目前这一加工主要由工人手工进行,尤其是对于尺寸较小且形状复杂的零件。随之带来了生产效率低、质量差、作业环境恶劣以及影响工人健康等一系列问题,为企业增加了大量的成本。

[0003] 随着自动控制技术的发展,机器人逐渐被广泛的应用在零件打磨、抛光和去毛刺等场合,因此可以利用机器人进行板材边缘打磨。这要求机器人运行符合工件轮廓的轨迹,同时在轮廓的法向进行恒力控制,以保证恒定的材料去除率,得到一致的表面质量。但是,随着产品日益定制化、多元化,产品的轮廓更加复杂多变,传统的基于CAD模型轨迹生成、拖动示教轨迹生成等机器人离线编程技术耗时耗力,效率低下,同时也很难保证加工轨迹的精度以及打磨力的稳定性,极大的影响了工件打磨的效率与质量。

[0004] 现有的机器人加工用板材表面磨削装置工件在磨削后表面会沾附磨屑,会一般进行冲洗,否则影响工件的质量,一般会将冲洗液直接进行排放,污染环境,基于此提出了一种机器人加工用板材表面磨削装置及使用方法。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种机器人加工用板材表面磨削装置及使用方法,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种机器人加工用板材表面磨削装置,包括装置本体,

固定连接在所述装置本体底部的支撑腿;

固定连接在所述支撑腿底部的基座;

以及设置在所述装置本体的连接组件,所述连接组件包含设置在所述装置本体上段的驱动部,所述装置本体中段设置有限位部,所述装置本体下段设置有筛分部,所述装置本体正面设置有检修部。

[0007] 根据上述技术方案,所述驱动部包含固定连接在所述装置本体左侧的固定框,所述固定框内壁固定连接有横向电机,所述横向电机输出端固定连接有横向驱动杆,所述横向驱动杆外壁螺纹连接有螺纹连接块,所述螺纹连接块底部固定连接有驱动器,所述驱动器底部固定连接有驱动轴,所述驱动轴底部固定连接有加工头,所述装置本体背面固定连接有固定滑框,所述固定滑框内壁固定连接有滑杆,所述滑杆外壁滑动连接有滑动连接块,所述滑动连接块底部固定连接有纵向电机,所述纵向电机输出端固定连接有纵向驱动杆所

述装置本体背面固定连接有水箱,所述水箱顶部连通设置有泵机,所述泵机顶部连通设置有连通管。

[0008] 根据上述技术方案,所述限位部包含固定连接在所述装置本体内壁的固定基板,所述固定基板顶部滑动连接有固定板,所述固定板开设的限位孔滑动连接有连接杆,所述连接杆外端固定连接有推板,所述连接杆内侧固定连接有夹持板,所述连接杆外壁套接有压缩弹簧,所述固定板底部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆外端固定连接有转动块,所述固定基板正面固定连接有固定杆,所述固定杆外壁套设有连接板,所述连接板内侧固定连接有插块,所述固定杆外壁套设有连接弹簧。

[0009] 根据上述技术方案,所述筛分部包含固定连接在所述装置本体内壁两侧的导料板,所述装置本体内壁底部固定安装有收集箱,所述收集箱开设的限位卡口内壁滑动连接有筛分板,所述收集箱正面固定连接有连接块,所述连接块开设的限位孔内壁滑动连接有插销,所述插销外壁固定连接有推块,所述插销外壁套接有限位弹簧。

[0010] 根据上述技术方案,所述检修部包含固定连接在所述装置本体两侧的固定滑轨,所述固定滑轨均匀开设的限位孔内壁滑动连接有限位杆,所述限位杆外端固定连接有拨块,所述固定滑轨内壁滑动连接有限位滑块,所述限位滑块内侧固定连接有柜门,所述柜门正面固定连接有把手,所述限位滑块上下端固定连接有挡块。

[0011] 根据上述技术方案,所述螺纹连接块螺纹连接于纵向驱动杆,所述连通管连通设置于驱动器底部,所述装置本体背面开设有限位滑口,所述纵向驱动杆滑动连接于限位滑口内壁。

[0012] 根据上述技术方案,所述固定基板顶部开设有限位滑口,所述固定板底部滑动连接于限位滑口内壁,所述转动块开设有限位孔,所述插块滑动连接于限位孔内壁。

[0013] 根据上述技术方案,所述插销滑动连接于筛分板开设的限位孔内壁,所述限位弹簧始终处于压缩状态。

[0014] 根据上述技术方案,所述限位滑块均匀开设有限位孔,所述限位杆滑动连接于限位孔内壁。

[0015] 一种机器人加工用板材表面磨削装置的使用方法,包括以下步骤:

S1:在进行机器人加工用板材表面磨削时,首先根据加工需要调节加工部件的加工位置,启动电源,控制固定连接在装置本体左侧的固定框内壁的横向电机进行运转,带着固定连接在输出端的横向驱动杆进行转动,使得螺纹连接于横向驱动杆外壁的螺纹连接块进行牵引移动,在螺纹连接块底部固定连接的驱动器底部固定连接有驱动轴,固定在连接在驱动轴底部的加工头随之进行牵引移动,螺纹连接于螺纹连接块的纵向驱动杆带动着固定的纵向电机进行移动,固定连接在装置本体背面的固定滑框内壁固定连接有滑杆,移动的纵向电机带动着顶部固定连接的滑动连接块滑动于滑杆外壁,运转的纵向电机带动着固定连接在输出端的纵向螺纹杆不停的进行转动,保持着整体的牵引以及加工过程中加工头的稳定,固定连接在装置本体背面的水箱顶部连通设置有泵机,在进行加工时,连通设置的泵机不停的进行运转,连通设置于泵机的连通管连通设置于驱动器,在进行加工时,泵取水箱内部的水对加工件进行冲洗;

S2:固定连接在装置本体内壁的固定基板顶部滑动连接有固定板,在固定基板上开设有限位滑口,滑动连接于限位滑口内壁的固定板螺纹连接于螺纹杆,转动转动块,使得

固定连接于转动块的螺纹杆进行转动,带动着连接的固定板向内侧进行迁移,滑动连接在固定板两侧限位孔内壁的连接杆内侧一端固定连接有夹持板,套接在连接杆外壁的压缩弹簧推动着夹持板向内侧进行移动,对内侧的加工件进行限位,且在固定基板两侧开设有落水槽,便于在进行加工时,水以及加工碎屑沿着落水槽落下,方便实用,固定连接在固定基板正面的固定杆外壁套设有连接板,转动并向外侧拉动连接板,带动固定连接的插块进行移动,对准于转动块的限位孔后,压缩的连接弹簧推动着连接板向内侧移动,带动着插块滑入转动块的限位孔内壁,完成对于连接的夹持板的限位;

S3:在装置本体内壁两侧固定连接有导料板,落下的水以及碎屑沿着导料板落到收集箱顶部滑动连接的筛分板顶部,固定安装在装置本体内壁底部的收集箱正面固定连接有限位块,当需要将筛分板上的碎屑进行清理时,推动推块,使得固定连接的插销沿着连接块的限位孔滑动,滑出筛分板开设的限位孔内壁,即可清理维护筛分板,完成后,套接在插销外壁压缩的限位弹簧,推动着推块享有移动,带动着固定连接的插销向右侧进行滑动,滑入筛分板开设的限位孔内壁,完成对于筛分板的限位;

S4:在进行装置本体运转使用前后,需要对其内部进行检修以及维护,固定连接在装置本体两侧的固定滑轨内壁滑动连接有限位滑块,固定连接在限位滑块内侧有柜门,推动把手,使得固定连接的柜门随之进行牵引,在固定滑轨和限位滑块开设有限位孔,通过限位杆滑入两者的限位孔内壁,完成对于两者的限位,便于内部的检修以及维护。

[0016] 与现有技术相比,本发明所达到的有益效果是:

(1)本发明,通过设置有筛分部,在装置本体内壁两侧固定连接有限料板,落下的水以及碎屑沿着导料板落到收集箱顶部滑动连接的筛分板顶部,固定安装在装置本体内壁底部的收集箱正面固定连接有限位块,当需要将筛分板上的碎屑进行清理时,推动推块,使得固定连接的插销沿着连接块的限位孔滑动,滑出筛分板开设的限位孔内壁,即可清理维护筛分板,便于通过筛分板将清洗液中的固液进行分离,分别进行二次利用;

(2)本发明,通过设置有驱动部,在进行机器人加工用板材表面磨削时,首先根据加工需要调节加工部件的加工位置,启动电源,螺纹连接于螺纹连接块的纵向驱动杆带动着固定的纵向电机进行移动,固定连接在装置本体背面的固定滑框内壁固定连接有限杆,移动的纵向电机带动着顶部固定连接的滑动连接块滑动于滑杆外壁,运转的纵向电机带动着固定连接在输出端的纵向螺纹杆不停的进行转动,保持着整体的牵引以及加工过程中加工头的稳定;

(3)本发明,通过设置有限位部,转动转动块,使得固定连接于转动块的螺纹杆进行转动,带动着连接的固定板向内侧进行迁移,滑动连接在固定板两侧限位孔内壁的连接杆内侧一端固定连接有限持板,套接在连接杆外壁的压缩弹簧推动着夹持板向内侧进行移动,对内侧的加工件进行限位,且在固定基板两侧开设有落水槽,便于在进行加工时,水以及加工碎屑沿着落水槽落下,方便实用;

(4)本发明,通过设置有检修部,在进行装置本体运转使用前后,需要对其内部进行检修以及维护,固定连接在装置本体两侧的固定滑轨内壁滑动连接有限位滑块,固定连接在限位滑块内侧有限柜门,推动把手,使得固定连接的柜门随之进行牵引,在固定滑轨和限位滑块开设有限位孔,通过限位杆滑入两者的限位孔内壁,完成对于两者的限位,便于内部的检修以及维护。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1是本发明的三维立体示意图;

图2是本发明的分部示意图;

图3是本发明的斜侧示意图;

图4是本发明的内部示意图;

图5是本发明的背侧示意图;

图6是本发明的斜俯示意图;

图7是本发明的图6中A处放大示意图;

图中:1.装置本体2.支撑腿3.基座4.连接组件41.驱动部411.固定框412.横向电机413.横向驱动杆414.螺纹连接块415.驱动器416.驱动轴417.加工头418.纵向驱动杆419.纵向电机4110.固定滑框4111.滑杆4112.滑动连接块4113.竖向4114.泵机4115.连通管42.限位部421.固定基板422.固定板423.连接杆424.推板425.夹持板426.压缩弹簧427.螺纹杆428.转动块429.固定杆4210.连接板4211.插块4212.连接弹簧43.筛分部431.导料板432.收集箱433.筛分板434.连接块435.插销436.推块437.限位弹簧44.检修部441.固定滑轨442.限位滑块443.挡块444.柜门445.把手446.限位杆447.拨块。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

实施例一

[0019] 发明所提供的一种机器人加工用板材表面磨削装置及使用方法较佳实施例如图1至图7所示:一种机器人加工用板材表面磨削装置,包括装置本体1,

固定连接在装置本体1底部的支撑腿2;

固定连接在支撑腿2底部的基座3;

以及设置在装置本体1的连接组件4,连接组件4包含设置在装置本体1上段的驱动部41,装置本体1中段设置有限位部42,装置本体1下段设置有筛分部43,装置本体1正面设置有检修部44;筛分部43包含固定连接在装置本体1内壁两侧的导料板431,装置本体1内壁底部固定安装有收集箱432,收集箱432开设的限位卡口内壁滑动连接有筛分板433,收集箱432正面固定连接连接块434,连接块434开设的限位孔内壁滑动连接插销435,插销435外壁固定连接推块436,插销435外壁套接有限位弹簧437;在装置本体1内壁两侧固定连接导料板431,落下的水以及碎屑沿着导料板431落到收集箱432顶部滑动连接的筛分板433顶部,固定安装在装置本体1内壁底部的收集箱432正面固定连接连接块434,当需要将筛分板433上的碎屑进行清理时,推动推块436,使得固定连接的插销435沿着连接块434的限位孔滑动,滑出筛分板433开设的限位孔内壁,即可清理维护筛分板433,完成后,套接

在插销435外壁压缩的限位弹簧437,推动着推块436享有移动,带动着固定连接的插销435向右侧进行滑动,滑入筛分板433开设的限位孔内壁,完成对于筛分板433的限位,便于通过筛分板433将清洗液中的固液进行分离,分别进行二次利用;

一种机器人加工用板材表面磨削装置的使用方法,包括以下步骤:

S1:在进行机器人加工用板材表面磨削时,首先根据加工需要调节加工部件的加工位置,启动电源,控制固定连接在装置本体1左侧的固定框411内壁的横向电机412进行运转,带动着固定连接在输出端的横向驱动杆413进行转动,使得螺纹连接于横向驱动杆413外壁的螺纹连接块414进行牵引移动,在螺纹连接块414底部固定连接的驱动器415底部固定连接有驱动轴416,固定在连接在驱动轴416底部的加工头417随之进行牵引移动,螺纹连接于螺纹连接块414的纵向驱动杆418带动着固定的纵向电机419进行移动,固定连接在装置本体1背面的固定滑框4110内壁固定连接有滑杆4111,移动的纵向电机419带动着顶部固定连接的滑动连接块4112滑动于滑杆4111外壁,运转的纵向电机419带动着固定连接在输出端的纵向螺纹杆418不停的进行转动,保持着整体的牵引以及加工过程中加工头417的稳定,固定连接在装置本体1背面的水箱4113顶部连通设置有泵机4114,在进行加工时,连通设置的泵机4114不停的进行运转,连通设置于泵机4114的连通管4115连通设置于驱动器415,在进行加工时,泵取水箱4113内部的水对加工件进行冲洗;

S2:固定连接在装置本体1内壁的固定基板421顶部滑动连接有固定板422,在固定基板421上开设有限位滑口,滑动连接于限位滑口内壁的固定板422螺纹连接于螺纹杆427,转动转动块428,使得固定连接于转动块428的螺纹杆427进行转动,带动着连接的固定板422向内侧进行迁移,滑动连接在固定板422两侧限位孔内壁的连接杆423内侧一端固定连接夹持板425,套接在连接杆423外壁的压缩弹簧426推动着夹持板425向内侧进行移动,对内侧的加工件进行限位,且在固定基板421两侧开设有落水槽,便于在进行加工时,水以及加工碎屑沿着落水槽落下,方便实用,固定连接在固定基板421正面的固定杆429外壁套设有连接板4210,转动并向外侧拉动连接板4210,带动固定连接的插块4211进行移动,对准于转动块428的限位孔后,压缩的连接弹簧4212推动着连接板4210向内侧移动,带动着插块4211滑入转动块428的限位孔内壁,完成对于连接的夹持板425的限位;

S3:在装置本体1内壁两侧固定连接有导料板431,落下的水以及碎屑沿着导料板431落到收集箱432顶部滑动连接的筛分板433顶部,固定安装在装置本体1内壁底部的收集箱432正面固定连接连接块434,当需要将筛分板433上的碎屑进行清理时,推动推块436,使得固定连接的插销435沿着连接块434的限位孔滑动,滑出筛分板433开设的限位孔内壁,即可清理维护筛分板433,完成后,套接在插销435外壁压缩的限位弹簧437,推动着推块436享有移动,带动着固定连接的插销435向右侧进行滑动,滑入筛分板433开设的限位孔内壁,完成对于筛分板433的限位;

S4:在进行装置本体1运转使用前后,需要对其内部进行检修以及维护,固定连接在装置本体1两侧的固定滑轨441内壁滑动连接有限位滑块442,固定连接在限位滑块442内侧有柜门444,推动把手445,使得固定连接的柜门444随之进行牵引,在固定滑轨441和限位滑块442开设有限位孔,通过限位杆446滑入两者的限位孔内壁,完成对于两者的限位,便于内部的检修以及维护;

实施例二

[0020] 在实施例一的基础上,发明所提供的一种机器人加工用板材表面磨削装置及使用方法较佳实施例如图1至图7所示:驱动部41包含固定连接在装置本体1左侧的固定框411,固定框411内壁固定连接有横向电机412,横向电机412输出端固定连接有横向驱动杆413,横向驱动杆413外壁螺纹连接有螺纹连接块414,螺纹连接块414底部固定连接有驱动器415,驱动器415底部固定连接有驱动轴416,驱动轴416底部固定连接有加工头417,装置本体1背面固定连接有固定滑框4110,固定滑框4110内壁固定连接有滑杆4111,滑杆4111外壁滑动连接有滑动连接块4112,滑动连接块4112底部固定连接有纵向电机419,纵向电机419输出端固定连接有纵向驱动杆418装置本体1背面固定连接有水箱4113,水箱4113顶部连通设置有泵机4114,泵机4114顶部连通设置有连通管4115;在进行机器人加工用板材表面磨削时,首先根据加工需要调节加工部件的加工位置,启动电源,控制固定连接在装置本体1左侧的固定框411内壁的横向电机412进行运转,带动着固定连接在输出端的横向驱动杆413进行转动,使得螺纹连接于横向驱动杆413外壁的螺纹连接块414进行牵引移动,在螺纹连接块414底部固定连接的驱动器415底部固定连接有驱动轴416,固定在连接在驱动轴416底部的加工头417随之进行牵引移动,螺纹连接于螺纹连接块414的纵向驱动杆418带动着固定的纵向电机419进行移动,固定连接在装置本体1背面的固定滑框4110内壁固定连接有滑杆4111,移动的纵向电机419带动着顶部固定连接的滑动连接块4112滑动于滑杆4111外壁,运转的纵向电机419带动着固定连接在输出端的纵向螺纹杆418不停的进行转动,保持着整体的牵引以及加工过程中加工头417的稳定,固定连接在装置本体1背面的水箱4113顶部连通设置有泵机4114,在进行加工时,连通设置的泵机4114不停的进行运转,连通设置于泵机4114的连通管4115连通设置于驱动器415,在进行加工时,泵取水箱4113内部的水对加工件进行冲洗;

实施例三

[0021] 在实施例一的基础上,发明所提供的一种机器人加工用板材表面磨削装置及使用方法较佳实施例如图1至图7所示:限位部42包含固定连接在装置本体1内壁的固定基板421,固定基板421顶部滑动连接有固定板422,固定板422开设的限位孔滑动连接有连接杆423,连接杆423外端固定连接有推板424,连接杆423内侧固定连接有夹持板425,连接杆423外壁套接有压缩弹簧426,固定板422底部螺纹连接有螺纹杆427,螺纹杆427外端固定连接转动块428,固定基板421正面固定连接固定杆429,固定杆429外壁套设有连接板4210,连接板4210内侧固定连接插块4211,固定杆429外壁套设有连接弹簧4212;固定连接在装置本体1内壁的固定基板421顶部滑动连接有固定板422,在固定基板421上开设有限位滑口,滑动连接于限位滑口内壁的固定板422螺纹连接于螺纹杆427,转动转动块428,使得固定连接于转动块428的螺纹杆427进行转动,带动着连接的固定板422向内侧进行迁移,滑动连接在固定板422两侧限位孔内壁的连接杆423内侧一端固定连接有夹持板425,套接在连接杆423外壁的压缩弹簧426推动着夹持板425向内侧进行移动,对内侧的加工件进行限位,且在固定基板421两侧开设有落水槽,便于在进行加工时,水以及加工碎屑沿着落水槽落下,方便实用,固定连接在固定基板421正面的固定杆429外壁套设有连接板4210,转动并向外侧拉动连接板4210,带动固定连接的插块4211进行移动,对准于转动块428的限位孔后,

压缩的连接弹簧4212推动着连接板4210向内侧移动,带动着插块4211滑入转动块428的限位孔内壁,完成对于连接的夹持板425的限位;

实施例四

[0022] 在实施例一的基础上,发明所提供的一种机器人加工用板材表面磨削装置及使用方法较佳实施例如图1至图7所示:检修部44包含固定连接在装置本体1两侧的固定滑轨441,固定滑轨441均匀开设的限位孔内壁滑动连接有限位杆446,限位杆446外端固定连接有拨块447,固定滑轨441内壁滑动连接有限位滑块442,限位滑块442内侧固定连接有柜门444,柜门444正面固定连接有把手445,限位滑块442上下端固定连接有挡块443;在进行装置本体1运转使用前后,需要对其内部进行检修以及维护,固定连接在装置本体1两侧的固定滑轨441内壁滑动连接有限位滑块442,固定连接在限位滑块442内侧有柜门444,推动把手445,使得固定连接的柜门444随之进行牵引,在固定滑轨441和限位滑块442开设有限位孔,通过限位杆446滑入两者的限位孔内壁,完成对于两者的限位,便于内部的检修以及维护。

[0023] 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。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

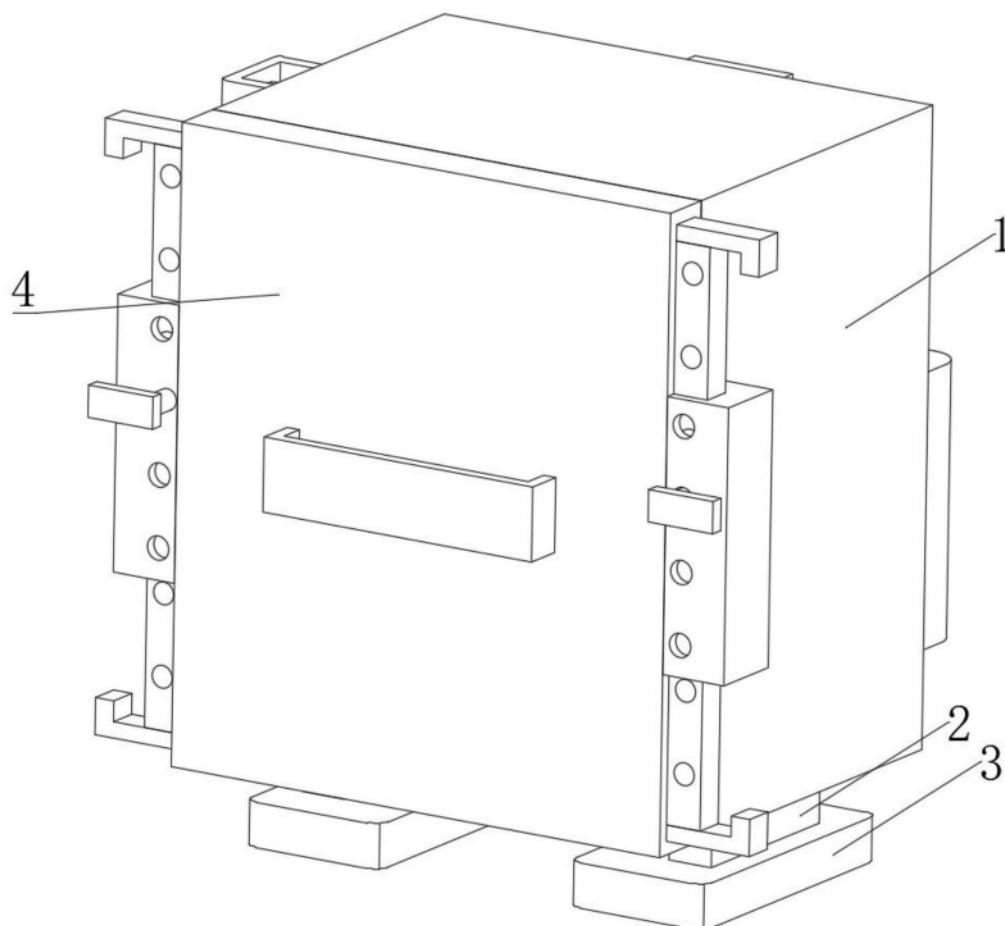


图1

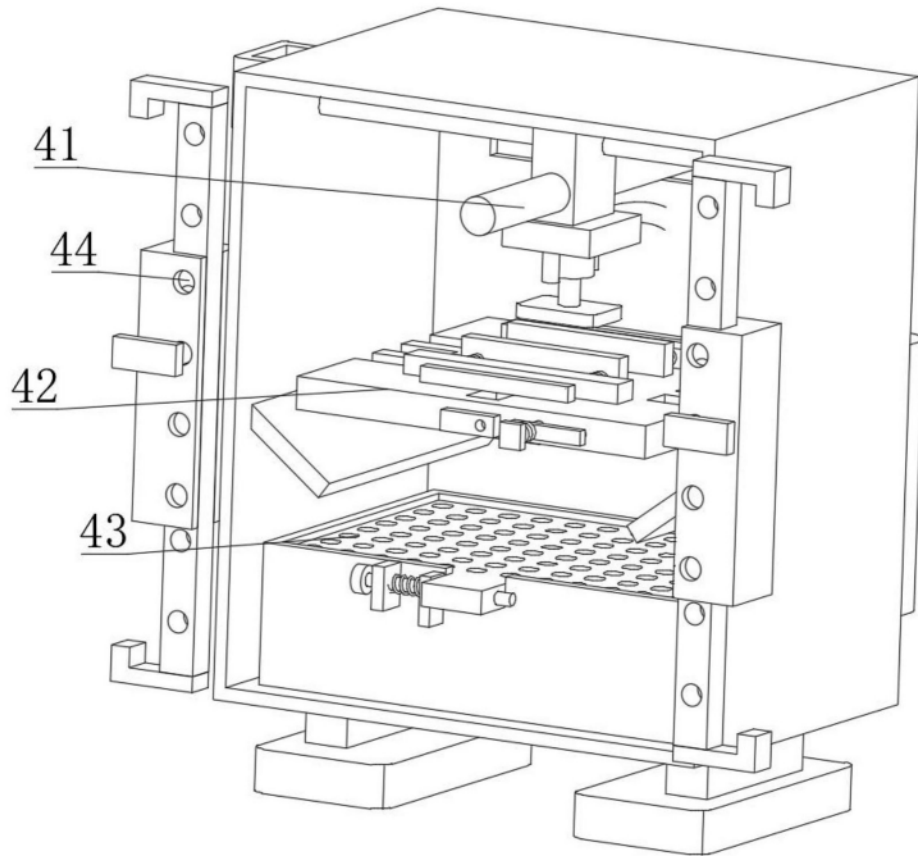


图2

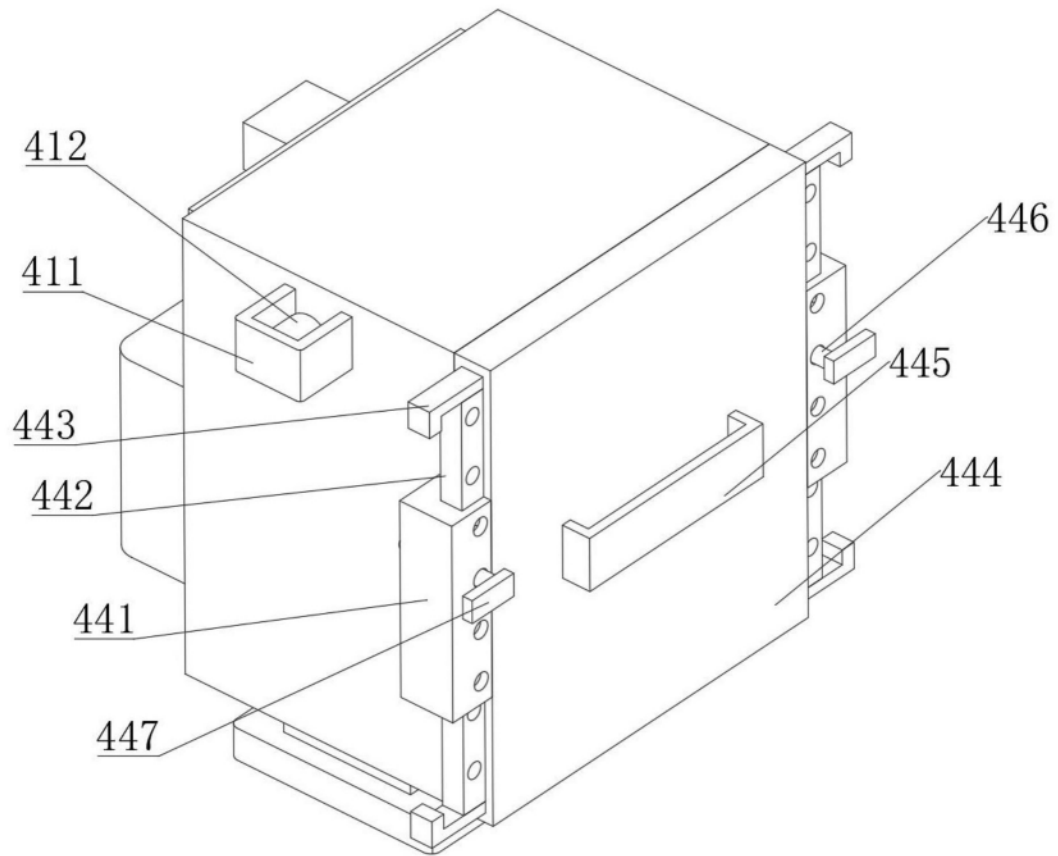


图3

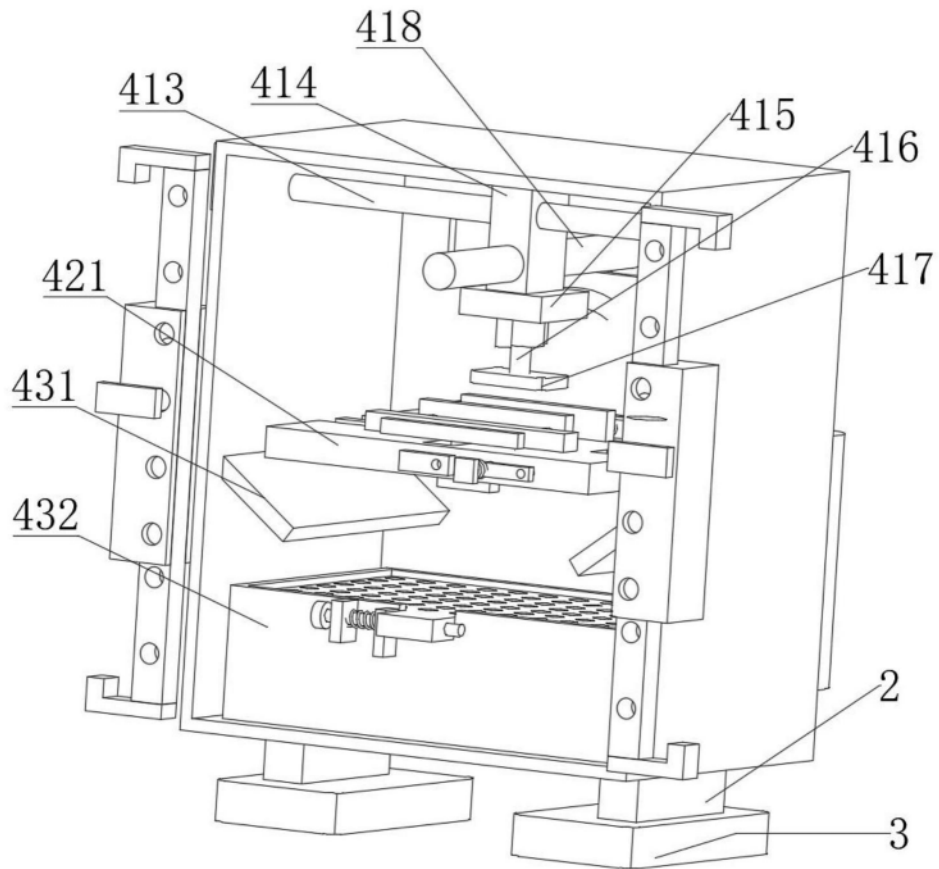


图4

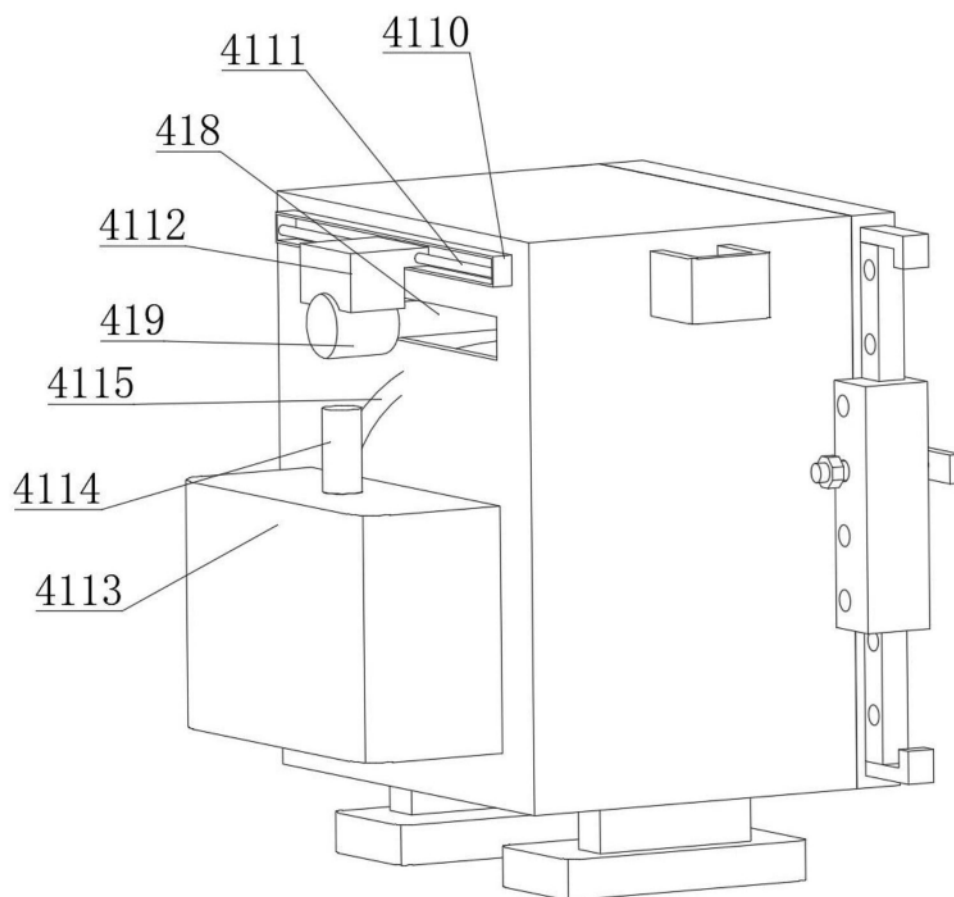


图5

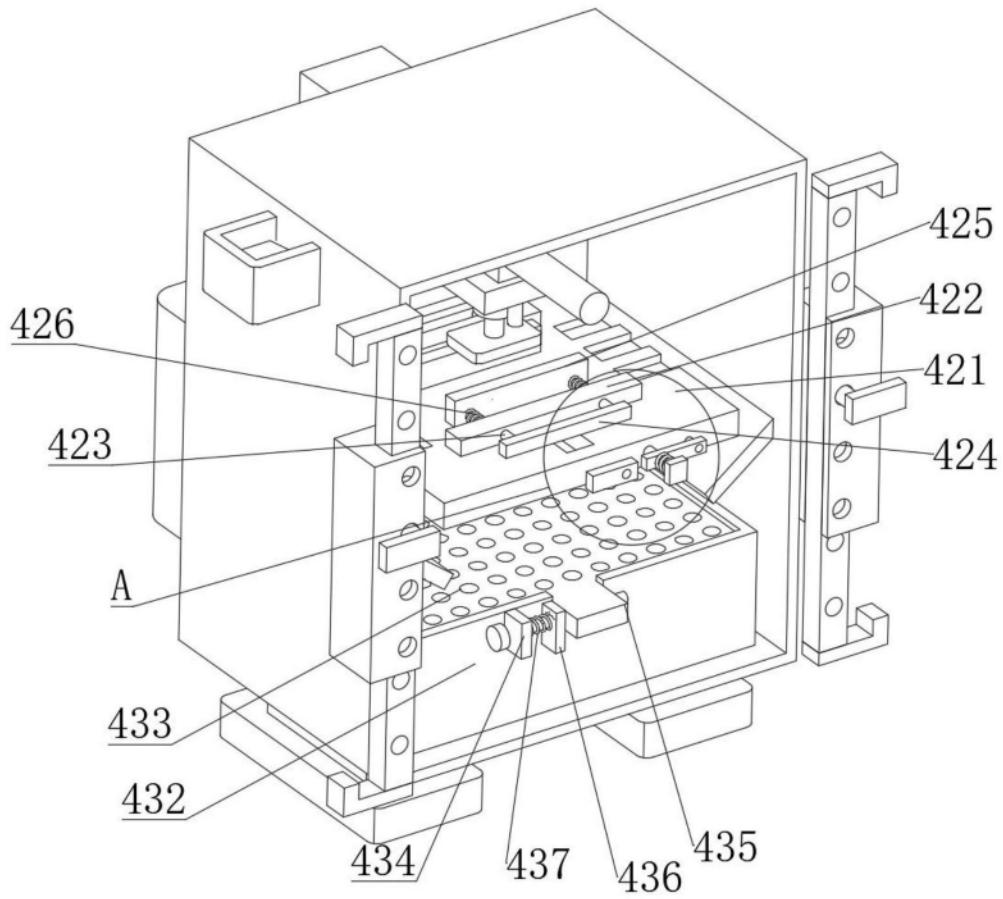


图6

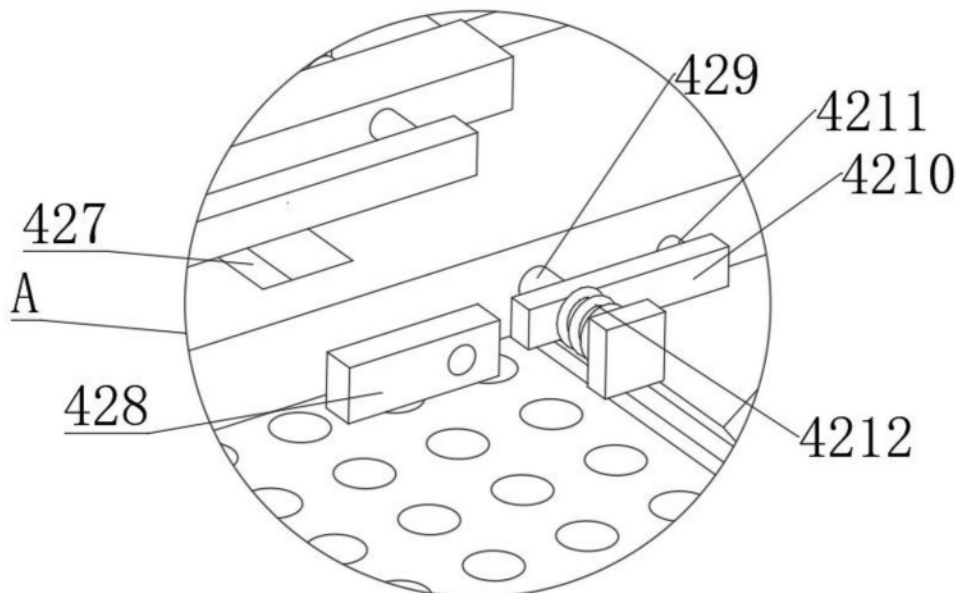


图7