



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221390562 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323339426.3

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 南京优普机械制造有限公司

地址 210000 江苏省南京市溧水区白马镇
工业集中区

(72) 发明人 王炜

(74) 专利代理机构 南京汇业佳知识产权代理事

务所(普通合伙) 32708

专利代理师 薛蓬

(51) Int. Cl.

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 9/00 (2006.01)

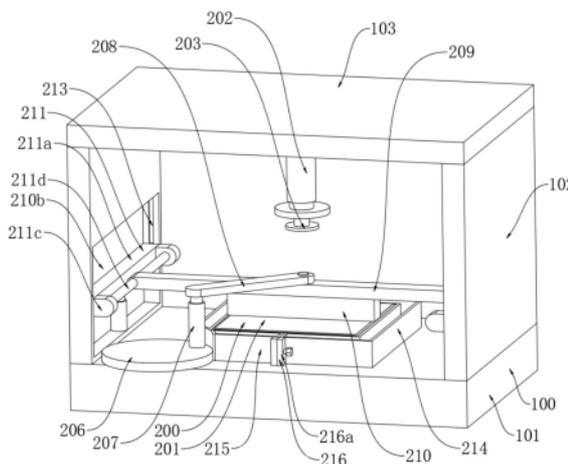
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种机械零部件生产用去毛刺机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械零部件生产用去毛刺机构,包括:主体单元,包括底板,加工单元,包括加工台,所述顶板上固定连接第一伸缩杆,所述第一伸缩杆上设置有打磨装置,所述底板上开设有安装槽,所述安装槽内壁设置有电机,所述侧板上设置有用于限制第二连接杆的限制组件,所述底板上设置有拆卸组件,本实用新型通过启动电机带动转盘,转盘带动第二伸缩杆,第二伸缩杆带动第一连接杆的一端进行转动,由于第二连接杆的左右两端均滑动连接在限制杆上,使得第一连接杆带动第二连接杆沿限制杆的长度方向进行往复运动,第二连接杆带动毛刷对加工台外表面上残留的机械零部件残渣和杂质进行清理,提高了该装置的生产加工效率和实用性。



1. 一种机械零部件生产用去毛刺机构,其特征在于:包括:

主体单元(100),包括底板(101),所述底板(101)上对称固定连接有所侧板(102),两个所述侧板(102)上固定连接有同一顶板(103);

加工单元(200),包括加工台(201),所述加工台(201)固定连接在底板(101)上,所述顶板(103)上固定连接有第一伸缩杆(202),所述第一伸缩杆(202)上设置有打磨装置(203),所述底板(101)上开设有安装槽(204),所述安装槽(204)内壁设置有电机(205),所述电机(205)的输出端固定连接有所转盘(206),所述转盘(206)上固定连接有所第二伸缩杆(207),所述第二伸缩杆(207)上转动连接有第一连接杆(208),所述第一连接杆(208)上转动连接有第二连接杆(209),所述第二连接杆(209)上固定连接有所毛刷(210),所述侧板(102)上设置有用于限制第二连接杆(209)的限制组件(211),所述底板(101)上设置有拆卸组件(216)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械零部件生产用去毛刺机构,其特征在于:所述限制组件(211)包括两个滑动板(211a),所述侧板(102)上开设有滑动槽(211b),两个所述滑动板(211a)分别滑动连接在滑动槽(211b)内壁,所述滑动板(211a)内侧对称固定连接有所固定块(211c),两个所述固定块(211c)之间固定连接有所限制杆(211d),所述第一连接杆(208)滑动连接在限制杆(211d)上。

3. 根据权利要求2所述的一种机械零部件生产用去毛刺机构,其特征在于:两个所述滑动板(211a)上对称固定连接有所T形滑块(212),所述侧板(102)上开设有与T形滑块(212)相互配合的T形滑槽(213)。

4. 根据权利要求3所述的一种机械零部件生产用去毛刺机构,其特征在于:所述加工台(201)外侧的右端设置有所第一收集箱(214),所述加工台(201)外侧的左端设置有所第二收集箱(215)。

5. 根据权利要求4所述的一种机械零部件生产用去毛刺机构,其特征在于:所述拆卸组件(216)包括第一连接块(216a),所述第一连接块(216a)对称固定连接在所述第一收集箱(214)的前后两端,所述第二收集箱(215)的前后两端均固定连接有所第二连接块(216b),所述第一连接块(216a)的前端螺纹连接有所螺栓(216c),所述第二连接块(216b)上开设有与螺栓(216c)相互配合的螺纹槽。

6. 根据权利要求5所述的一种机械零部件生产用去毛刺机构,其特征在于:所述第一收集箱(214)与第二收集箱(215)内侧均固定连接有所摩擦垫(217),所述摩擦垫(217)采用橡胶材质制成。

一种机械零部件生产用去毛刺机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械零部件加工的技术领域,尤其涉及一种机械零部件生产用去毛刺机构。

背景技术

[0002] 机械零件又称机械元件,它是构成机械的基本元件,是组成机械和机器的不可分拆的单个制件,机械零件是从机械构造学和力学分离出来的,随着机械工业的发展,新的设计理论和方法、新材料、新工艺的出现,机械零件进入了新的发展阶段,在对零件进行加工过程中,通常需要对零件进行倒棱去毛刺。

[0003] 目前现有的机械零部件生产毛刺设备在对机械零部件加工完成后,加工台外表面上可能会残留一些机械零部件残渣和杂质,需要工作人员对其进行清扫,不仅费时费力,还降低了该装置的生产加工效率和实用性。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施例的一些方面以及简要介绍一些较佳实施例。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于上述现有一种机械零部件生产用去毛刺机构存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型目的是提供一种机械零部件生产用去毛刺机构,其为了解决“零部件在加工完成后,加工台外表面上可能会残留一些机械零部件残渣和杂质,需要工作人员对其进行清扫,不仅费时费力,还降低了该装置的生产加工效率和实用性”的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种机械零部件生产用去毛刺机构,包括:

[0008] 主体单元,包括底板,所述底板上对称固定连接有两个侧板,两个所述侧板上固定连接有一顶板;

[0009] 加工单元,包括加工台,所述加工台固定连接在底板上,所述顶板上固定连接有一第一伸缩杆,所述第一伸缩杆上设置有打磨装置,所述底板上开设有安装槽,所述安装槽内壁设置有电机,所述电机的输出端固定连接有一转盘,所述转盘上固定连接有一第二伸缩杆,所述第二伸缩杆上转动连接有一第一连接杆,所述第一连接杆上转动连接有一第二连接杆,所述第二连接杆上固定连接有一毛刷,所述侧板上设置有一用于限制第二连接杆的限制组件,所述底板上设置有一拆卸组件。

[0010] 作为本实用新型所述一种机械零部件生产用去毛刺机构的一种优选方案,其中:所述限制组件包括两个滑动板,所述侧板上开设有滑动槽,两个所述滑动板分别滑动连接在滑动槽内壁,所述滑动板内侧对称固定连接有一固定块,两个所述固定块之间固定连接有一

限制杆,所述第一连接杆滑动连接在限制杆上。

[0011] 作为本实用新型所述一种机械零部件生产用去毛刺机构的一种优选方案,其中:两个所述滑动板上对称固定连接在T形滑块,所述侧板上开设有与T形滑块相互配合的T形滑槽。

[0012] 作为本实用新型所述一种机械零部件生产用去毛刺机构的一种优选方案,其中:所述加工台外侧的右端设置有第一收集箱,所述加工台外侧的左端设置有第二收集箱。

[0013] 作为本实用新型所述一种机械零部件生产用去毛刺机构的一种优选方案,其中:所述拆卸组件包括第一连接块,所述第一连接块对称固定连接在第一收集箱的前后两端,所述第二收集箱的前后两端均固定连接在第二连接块,所述第一连接块的前端螺纹连接有螺栓,所述第二连接块上开设有与螺栓相互配合的螺纹槽。

[0014] 作为本实用新型所述一种机械零部件生产用去毛刺机构的一种优选方案,其中:所述第一收集箱与第二收集箱内侧均固定连接在摩擦垫,所述摩擦垫采用橡胶材质制成。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 当需要对加工台外表面上残留的机械零部件残渣和杂质进行清理时,启动电机,电机的输出端带动转盘进行转动,使得转盘带动第二伸缩杆,第二伸缩杆带动第一连接杆的一端进行转动,使得第一连接杆带动第二连接杆,由于第二连接杆的左右两端均滑动连接在限制杆上,使得第一连接杆带动第二连接杆沿限制杆的长度方向进行往复运动,第二连接杆带动毛刷对加工台外表面上残留的机械零部件残渣和杂质进行清理,操作简单,不需要工作人员对加工台进行清扫,省时省力,提高了该装置的生产加工效率和实用性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,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它的附图。其中:

[0018] 图1为本实用新型提出的一种机械零部件生产用去毛刺机构的正面整体结构示意图;

[0019] 图2为图1的正视剖面结构示意图;

[0020] 图3为图1的限制组件结构示意图;

[0021] 图4为图1的第一收集箱、第二收集箱、拆卸组件和结构示意图。

[0022] 图中:100、主体单元;101、底板;102、侧板;103、顶板;200、加工单元;201、加工台;202、第一伸缩杆;203、打磨装置;204、安装槽;205、电机;206、转盘;207、第二伸缩杆;208、第一连接杆;209、第二连接杆;210、毛刷;211、限制组件;211a、滑动板;211b、滑动槽;211c、固定块;211d、限制杆;211e、第三伸缩杆;212、T形滑块;213、T形滑槽;214、第一收集箱;215、第二收集箱;216、拆卸组件;216a、第一连接块;216b、第二连接块;216c、螺栓;217、摩擦垫。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附

图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0024] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0025] 其次,此处所称的“一个实施例”或“实施例”是指可包含于本实用新型至少一个实现方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“在一个实施例中”并非均指同一个实施例,也不是单独的或选择性的与其他实施例互相排斥的实施例。

[0026] 再其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施例时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0027] 参照图1-4,本实用新型提供了一种机械零部件生产用去毛刺机构,包括:

[0028] 主体单元100,包括底板101,底板101上对称固定连接有机侧板102,两个侧板102上固定连接有同一顶板103;

[0029] 加工单元200,包括加工台201,加工台201固定连接在底板101上,顶板103上固定连接有第一伸缩杆202,第一伸缩杆202上设置有打磨装置203,底板101上开设有安装槽204,安装槽204内壁设置有电机205,电机205的输出端固定连接有机转盘206,转盘206上固定连接有机第二伸缩杆207,第二伸缩杆207上转动连接有机第一连接杆208,第一连接杆208上转动连接有机第二连接杆209,第二连接杆209上固定连接有机毛刷210,侧板102上设置有用于限制第二连接杆209的限制组件211,底板101上设置有拆卸组件216。

[0030] 其中,限制组件211包括两个滑动板211a,侧板102上开设有滑动槽211b,两个滑动板211a分别滑动连接在滑动槽211b内壁,滑动板211a内侧对称固定连接有机固定块211c,两个固定块211c之间固定连接有机限制杆211d,第一连接杆208滑动连接在限制杆211d上,使用时,启动第三伸缩杆211e,将第三伸缩杆211e调节到适合清理加工台201上残留的机械零部件残渣和杂质时,通过限制杆211d对第二连接杆209进行限制,便于第二连接杆209进行往复运动对加工台201上残留的机械零部件残渣和杂质进行清理。

[0031] 进一步的,两个滑动板211a上对称固定连接有机T形滑块212,侧板102上开设有与T形滑块212相互配合的T形滑槽213,通过设置有T形滑块212和T形滑槽213,便于T形滑块212带动滑动板211a在T形滑槽213中进行滑动时,滑动板211a能够更加稳定的移动。

[0032] 进一步的,加工台201外侧的右端设置有第一收集箱214,加工台201外侧的左端设置有第二收集箱215,通过设置有第一收集箱214和第二收集箱215,便于第一收集箱214和第二收集箱215将加工台201上清理下来的零部件残渣和杂质进行集中收集,方便工作人员对零部件残渣和杂质进行清理,提高工作效率。

[0033] 进一步的,拆卸组件216包括第一连接块216a,第一连接块216a对称固定连接在第一收集箱214的前后两端,第二收集箱215的前后两端均固定连接有机第二连接块216b,第一连接块216a的前端螺纹连接有机螺栓216c,第二连接块216b上开设有与螺栓216c相互配合的螺纹槽,使用时,当需要对第一收集箱214和第二收集箱215中的零部件残渣和杂质进行清理时,拧动螺栓216c,将螺栓216c从第二连接块216b上的螺纹槽中拧出,随后,将第一收集箱214和第二收集箱215分别从加工台201的外侧取下进行清理,清理完成后,将第一收集箱

214和第二收集箱215分别安装至加工台201的外侧,随后,将第一连接块216a和第二连接块216b对齐,拧动螺栓216c,将螺栓216c拧动至第二连接块216b上的螺纹槽中,从而完成对第一收集箱214和第二收集箱215的清理。

[0034] 更进一步的,第一收集箱214与第二收集箱215内侧均固定连接有摩擦垫217,摩擦垫217采用橡胶材质制成,通过设置有摩擦垫217,便于对第一收集箱214与第二收集箱215进行安装时,摩擦垫217能够对加工台201外侧进行保护,避免对加工台201表面造成摩擦和损坏,摩擦垫217还能够使第一收集箱214、第二收集箱215和加工台201贴合的更加紧密,避免加工台201外表面上残留的零部件残渣和杂质进入到第一收集箱214、第二收集箱215和加工台201之间的缝隙中。

[0035] 使用过程中,同时启动第三伸缩杆211e和第二伸缩杆207,第三伸缩杆211e带动滑动板211a,使得滑动板211a带动T形滑块212在T形滑槽213中进行滑动,滑动板211a同时带动固定块211c,使得固定块211c带动限制杆211d,第二伸缩杆207带动第一连接杆208,使得第一连接杆208和限制杆211d同时带动第二连接杆209,第二连接杆209带动毛刷210,将毛刷210调节到适合清理加工台201上残留的机械零部件残渣和杂质时,启动电机205,电机205的输出端带动转盘206进行转动,使得转盘206带动第二伸缩杆207,第二伸缩杆207带动第一连接杆208的一端进行转动,使得第一连接杆208带动第二连接杆209,由于第二连接杆209的左右两端滑动连接在限制杆211d上,使得第一连接杆208带动第二连接杆209沿限制杆211d的长度方向进行往复运动,第二连接杆209带动毛刷210对加工台201外表面上残留的机械零部件残渣和杂质进行清理,毛刷210将加工台201上清理下来的零部件残渣和杂质通过第一收集箱214和第二收集箱215进行集中收集,当需要对第一收集箱214和第二收集箱215中的零部件残渣和杂质进行清理时,拧动螺栓216c,将螺栓216c从第二连接块216b上的螺纹槽中拧出,随后,将第一收集箱214和第二收集箱215分别从加工台201的外侧取下进行清理,清理完成后,将第一收集箱214和第二收集箱215分别安装至加工台201的外侧,随后,将第一连接块216a和第二连接块216b对齐,拧动螺栓216c,将螺栓216c拧动至第二连接块216b上的螺纹槽中,从而完成对第一收集箱214和第二收集箱215的清理。

[0036] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

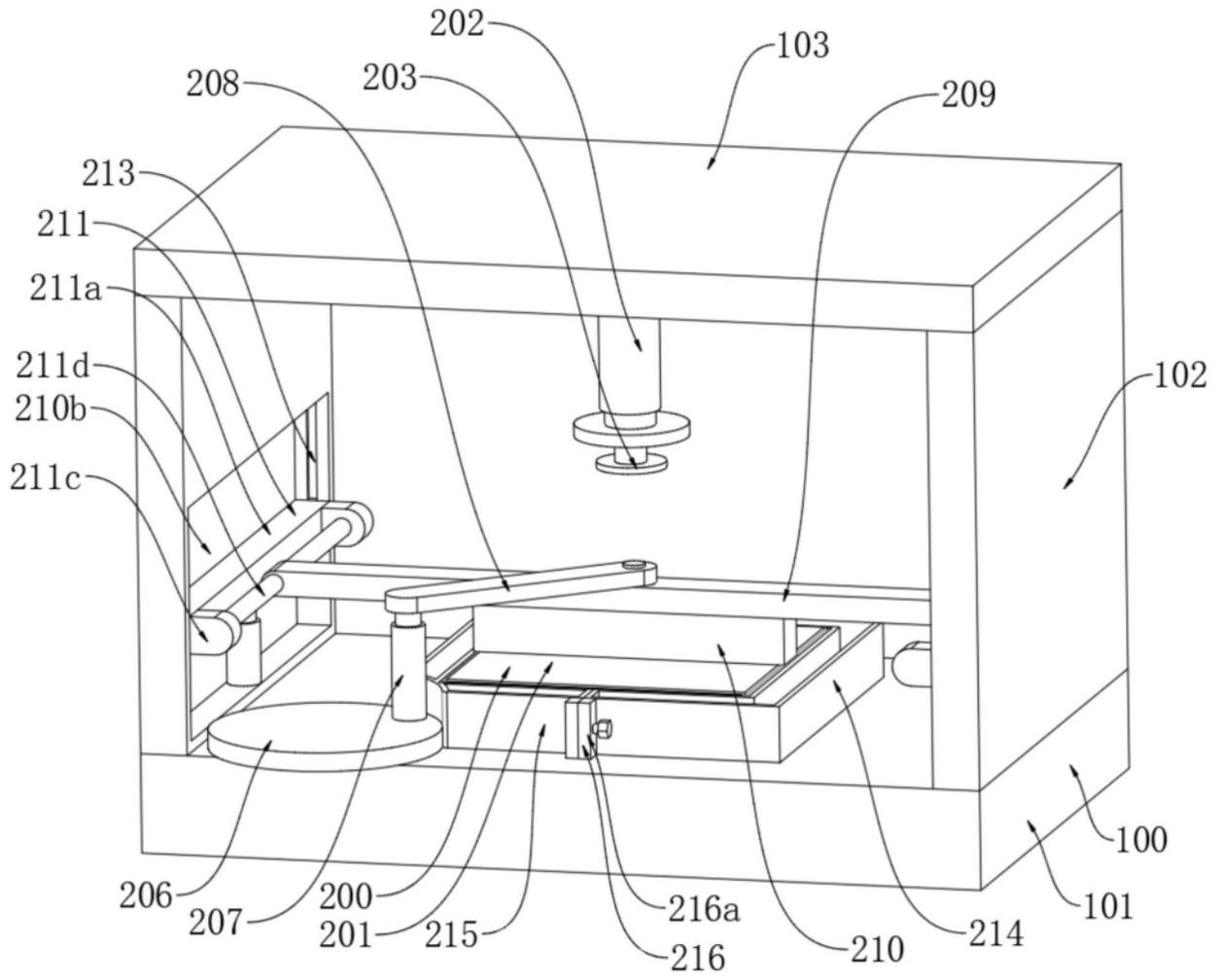


图1

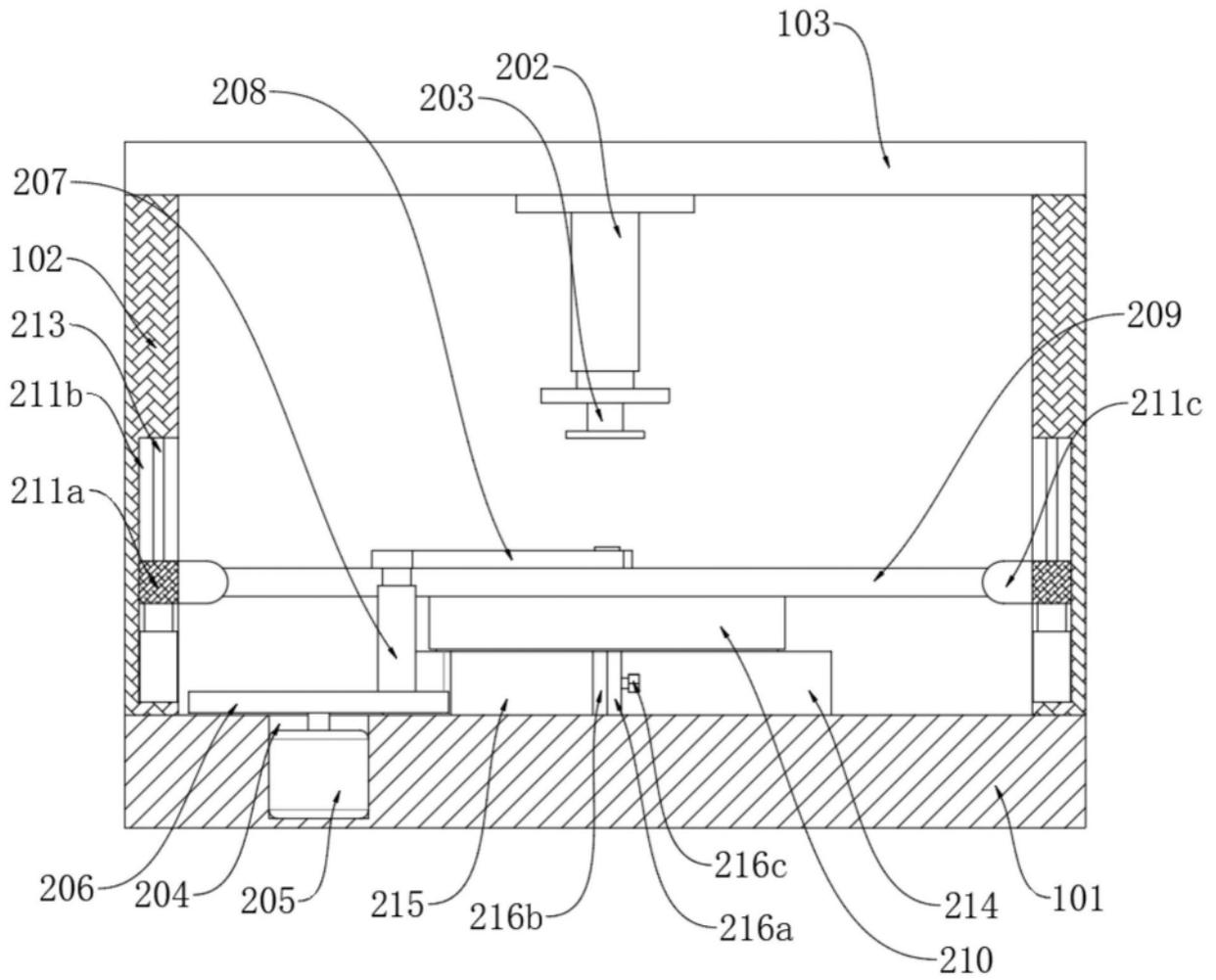


图2

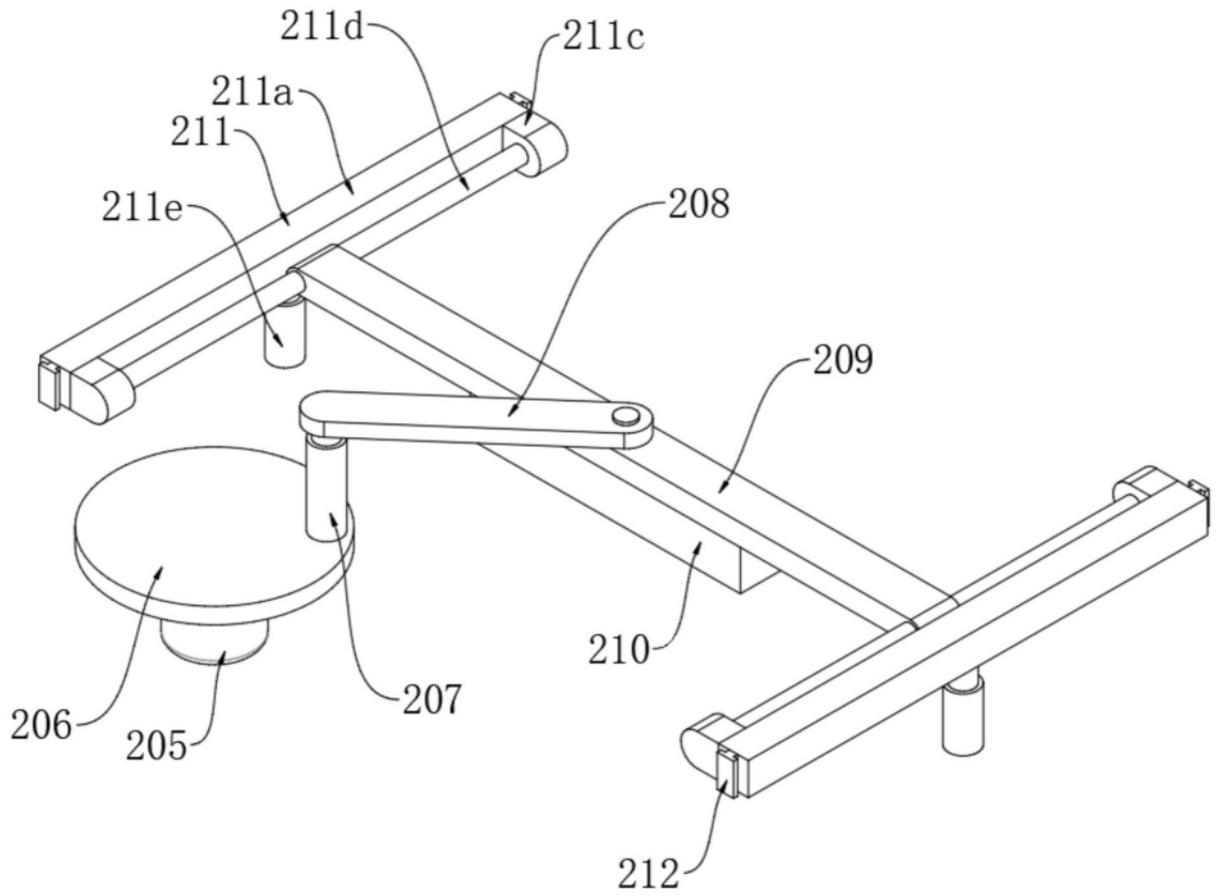


图3

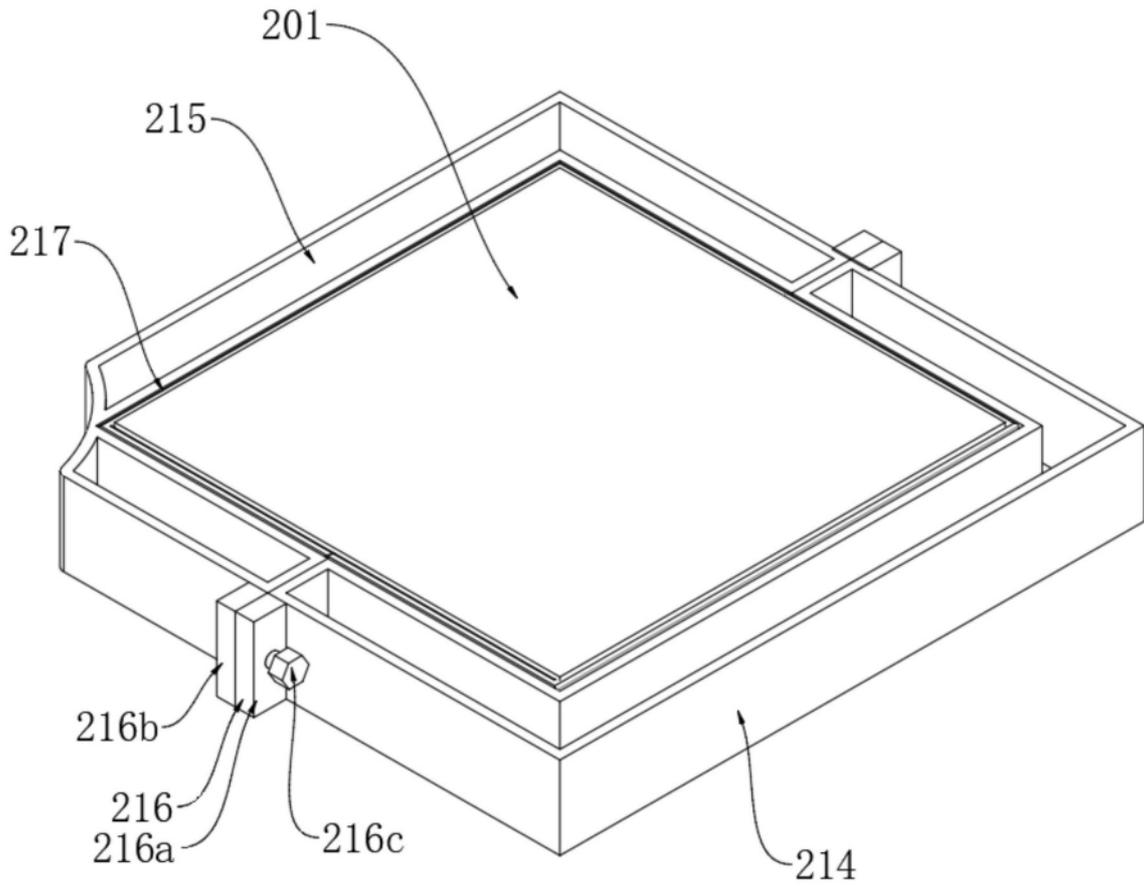


图4