



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221390395 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323601616.8

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 合肥德辉精密机械有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区玉兰大道767号机电产业园西四路9号

(72) 发明人 杨崇崇 朱保青

(74) 专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务所(普通合伙) 16123

专利代理师 曹伟光

(51) Int. Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

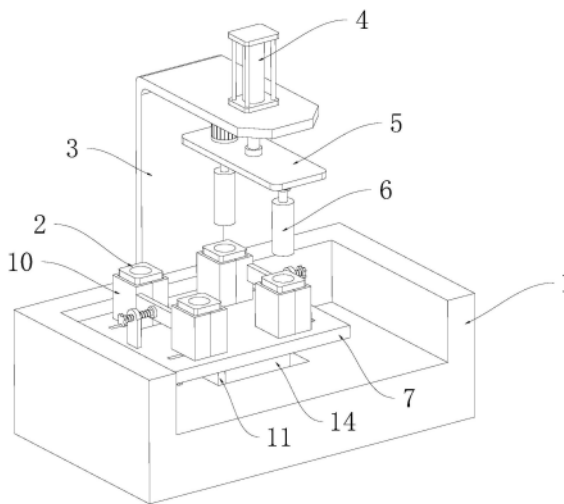
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种机械加工用工件抛光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及工件抛光技术领域,且公开了一种机械加工用工件抛光装置,包括底座和机械工件,所述底座的上部后侧设置有L形板,所述L形板的上端设置有液压杆,所述液压杆的底端设置有横板,所述横板上设置有抛光机构,所述底座的上部内侧设置有放置板,所述放置板的上部设置有多个第一夹板,所述放置板的上部左右两侧均设置有安装块,且所述安装块上设置有夹持机构,所述底座的内侧左端设置有移动机构,所述移动机构包括电推杆和竖板,所述电推杆设置在底座的内侧左端;本实用新型在使用时,可以同步对机械工件进行抛光和方便对抛光好的机械工件进行拿取和放置等操作,则对机械工件的抛光效率大大提高。



1. 一种机械加工用工件抛光装置,包括底座(1)和机械工件(2),其特征在于:所述底座(1)的上部后侧设置有L形板(3),所述L形板(3)的上端设置有液压杆(4),所述液压杆(4)的底端设置有横板(5),所述横板(5)上设置有抛光机构(6),所述底座(1)的上部内侧设置有放置板(7),所述放置板(7)的上部设置有多个第一夹板(8),所述放置板(7)的上部左右两侧均设置有安装块(9),且所述安装块(9)上设置有夹持机构(10),所述底座(1)的内侧左端设置有移动机构(11);

所述移动机构(11)包括电推杆(111)和竖板(112),所述电推杆(111)设置在底座(1)的内侧左端,所述竖板(112)设置在电推杆(111)的右端,且所述竖板(112)的顶端与放置板(7)的底端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工用工件抛光装置,其特征在于:所述抛光机构(6)包括电机(601)、两个抛光辊(602)、两个皮带轮(603)和连接皮带(604),所述电机(601)设置在横板(5)的上端,两个所述抛光辊(602)均转动设置在横板(5)的底端,且所述电机(601)的输出轴与其中一个抛光辊(602)的顶端连接,两个所述皮带轮(603)分别设置在对应的抛光辊(602)上,所述连接皮带(604)设置在两个皮带轮(603)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工用工件抛光装置,其特征在于:所述夹持机构(10)包括螺纹杆(101)、连接板(102)和两个第二夹板(103),所述螺纹杆(101)螺纹设置在安装块(9)上,所述连接板(102)转动设置在螺纹杆(101)的一端,两个所述第二夹板(103)分别设置在连接板(102)的前后两端,且所述机械工件(2)位于第一夹板(8)和第二夹板(103)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种机械加工用工件抛光装置,其特征在于:所述放置板(7)的上部开设有多导向槽(12),所述导向槽(12)内滑动设置有导向块(13),所述导向块(13)的顶端贯穿出导向槽(12)且与第二夹板(103)的底端连接。

5. 根据权利要求1所述的一种机械加工用工件抛光装置,其特征在于:所述底座(1)的内侧开设有限位槽(14),所述竖板(112)的底端贯穿进限位槽(14)内且与限位槽(14)滑动连接。

## 一种机械加工用工件抛光装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工件抛光技术领域,具体为一种机械加工用工件抛光装置。

### 背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程,工件经过初步的加工成型后需要进行抛光工序,使其不平整的表面变得光滑。

[0003] 如公告号为“CN216577212U”的中国实用新型专利公开了“一种新型机械加工用工件自动抛光装置,包括底座和机械工件,所述底座的顶部开设有滑槽,所述滑槽的后侧壁焊接安装有第一液压杆,所述第一液压杆的自由端焊接安装有第一支撑板……通过第二液压杆带动第三支撑板上下移动,从而控制打磨装置靠近或远离机械工件,通过多组第二电机带动磨具转动,从而对多组机械工件进行抛光,通过吸尘装置将抛光产生的碎屑由分管道和主管道回收,及时清理碎屑,防止其影响装置的加工”。

[0004] 针对上述中的相关技术,在对机械工件进行抛光时,每次都只能等待第一夹板和第二夹板内的机械工件抛光结束后才可继续对下一批机械工件进行抛光,从而无法同步进行对机械工件的抛光和对抛光好的机械工件进行拿取和放置等操作,进而造成了时间的浪费,影响了对机械工件的抛光效率。因此,本领域技术人员提供了一种机械加工用工件抛光装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决无法同步进行对机械工件的抛光和对抛光好的机械工件进行拿取和放置等操作,使得造成了时间的浪费,则影响了对机械工件的抛光效率的问题,本实用新型提供一种机械加工用工件抛光装置。

[0006] 本实用新型提供了一种机械加工用工件抛光装置采用如下的技术方案:一种机械加工用工件抛光装置,包括底座和机械工件,所述底座的上部后侧设置有L形板,所述L形板的上端设置有液压杆,所述液压杆的底端设置有横板,所述横板上设置有抛光机构,所述底座的上部内侧设置有放置板,所述放置板的上部设置有多个第一夹板,所述放置板的上部左右两侧均设置有安装块,且所述安装块上设置有夹持机构,所述底座的内侧左端设置有移动机构;

[0007] 所述移动机构包括电推杆和竖板,所述电推杆设置在底座的内侧左端,所述竖板设置在电推杆的右端,且所述竖板的顶端与放置板的底端连接。

[0008] 优选的,所述抛光机构包括电机、两个抛光辊、两个皮带轮和连接皮带,所述电机设置在横板的上端,两个所述抛光辊均转动设置在横板的底端,且所述电机的输出轴与其中一个抛光辊的顶端连接,两个所述皮带轮分别设置在对应的抛光辊上,所述连接皮带设置在两个皮带轮之间。

[0009] 优选的,所述夹持机构包括螺纹杆、连接板和两个第二夹板,所述螺纹杆螺纹设置在安装块上,所述连接板转动设置在螺纹杆的一端,两个所述第二夹板分别设置在连接板

的前后两端,且所述机械工件位于第一夹板和第二夹板之间。

[0010] 优选的,所述放置板的上部开设有多个导向槽,所述导向槽内滑动设置有导向块,所述导向块的顶端贯穿出导向槽且与第二夹板的底端连接。

[0011] 优选的,所述底座的内侧开设有限位槽,所述竖板的底端贯穿进限位槽内且与限位槽滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型设置了抛光机构、移动机构和限位槽,在对机械工件进行抛光时,先将机械工件放置在多个第二夹板和第一夹板之间固定好,然后通过液压杆和抛光机构的配合可以同时两个机械工件进行抛光,然后通过移动机构和限位槽的配合可以对放置板的位置进行调节,则可以将未抛光的机械工件移动到抛光辊的正下方,从而这时可以对抛光好的机械工件取出,同时通过抛光机构可以继续对未抛光的机械工件进行抛光,重复上述步骤,可以同步对机械工件进行抛光和方便对抛光好的机械工件进行拿取和放置等操作,进而使得对机械工件的抛光效率大大提高。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中移动机构与放置板的连接结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中横板与抛光机构的连接结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中夹持机构与安装块的爆炸连接结构示意图。

[0018] 附图标记说明:1、底座;2、机械工件;3、L形板;4、液压杆;5、横板;6、抛光机构;601、电机;602、抛光辊;603、皮带轮;604、连接皮带;7、放置板;8、第一夹板;9、安装块;10、夹持机构;101、螺纹杆;102、连接板;103、第二夹板;11、移动机构;111、电推杆;112、竖板;12、导向槽;13、导向块;14、限位槽。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型实施例公开一种机械加工用工件抛光装置。参照图1-4,一种机械加工用工件抛光装置,包括底座1和机械工件2,底座1的上部后侧设置有L形板3,L形板3的上端设置有液压杆4,液压杆4的底端设置有横板5,横板5上设置有抛光机构6,底座1的上部内侧设置有放置板7,放置板7的上部设置有多个第一夹板8,放置板7的上部左右两侧均设置有安装块9,且安装块9上设置有夹持机构10,底座1的内侧左端设置有移动机构11;

[0021] 移动机构11包括电推杆111和竖板112,电推杆111设置在底座1的内侧左端,竖板112设置在电推杆111的右端,且竖板112的顶端与放置板7的底端连接。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过电推杆111工作可以推动竖板112移动,竖板112移动可以带动放置板7移动,则可以对放置板7上的机械工件2进行位置调节,使得可以同步对机械工件2进行抛光和方便对抛光好的机械工件2进行拿取和放置等操作,则对机械工件2的

抛光效率大大提高。

[0023] 参照图3,抛光机构6包括电机601、两个抛光辊602、两个皮带轮603和连接皮带604,电机601设置在横板5的上端,两个抛光辊602均转动设置在横板5的底端,且电机601的输出轴与其中一个抛光辊602的顶端连接,两个皮带轮603分别设置在对应的抛光辊602上,连接皮带604设置在两个皮带轮603之间。

[0024] 通过采用上述技术方案,电机601工作通过皮带轮603和连接皮带604的配合可以带动两个抛光辊602同时转动,则方便同时对多个机械工件2进行抛光。

[0025] 参照图4,夹持机构10包括螺纹杆101、连接板102和两个第二夹板103,螺纹杆101螺纹设置在安装块9上,连接板102转动设置在螺纹杆101的一端,两个第二夹板103分别设置在连接板102的前后两端,且机械工件2位于第一夹板8和第二夹板103之间;放置板7的上部开设有多个导向槽12,导向槽12内滑动设置有导向块13,导向块13的顶端贯穿出导向槽12且与第二夹板103的底端连接。

[0026] 通过采用上述技术方案,将机械工件2放在第一夹板8的内侧后直接转动螺纹杆101,螺纹杆101转到通过导向槽12和导向块13的配合可以带动连接板102移动,连接板102移动可以带动第二夹板103移动,则通过第二夹板103和第一夹板8可以对机械工件2进行夹持固定。

[0027] 参照图1,底座1的内侧开设有限位槽14,竖板112的底端贯穿进限位槽14内且与限位槽14滑动连接。

[0028] 通过采用上述技术方案,在竖板112移动时通过限位槽14可以对竖板112的移动位置进行限制。

[0029] 工作原理:该实用新型在使用时,本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,首先将机械工件2放在第一夹板8的内侧,然后转动螺纹杆101带动连接板102移动,连接板102移动带动第二夹板103移动,则通过第二夹板103和第一夹板8可以对机械工件2进行夹持固定,然后液压杆4和电机601工作,电机601工作通过皮带轮603和连接皮带604可以带动两个抛光辊602同时转动,然后液压杆4工作带动抛光辊602下移对机械工件2进行抛光,当对位于右侧的两个机械工件2抛光结束之后,电推杆111工作推动竖板112在限位槽14内滑动,在竖板112与限位槽14接触后电推杆111停止工作,此时位于左侧的两个机械工件2正好移动到抛光辊602的正下方,则可以对左侧的机械工件2继续进行抛光,而工作人员可以将右侧抛光好的机械工件2取出并放置新的需要抛光的机械工件2,重复上述步骤,可以同步对机械工件2进行抛光和方便对抛光好的机械工件2进行拿取和放置等操作,则对机械工件2的抛光效率大大提高。

[0030] 本实用新型在使用时,可以同步对机械工件2进行抛光和方便对抛光好的机械工件2进行拿取和放置等操作,则对机械工件2的抛光效率大大提高。

[0031] 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。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

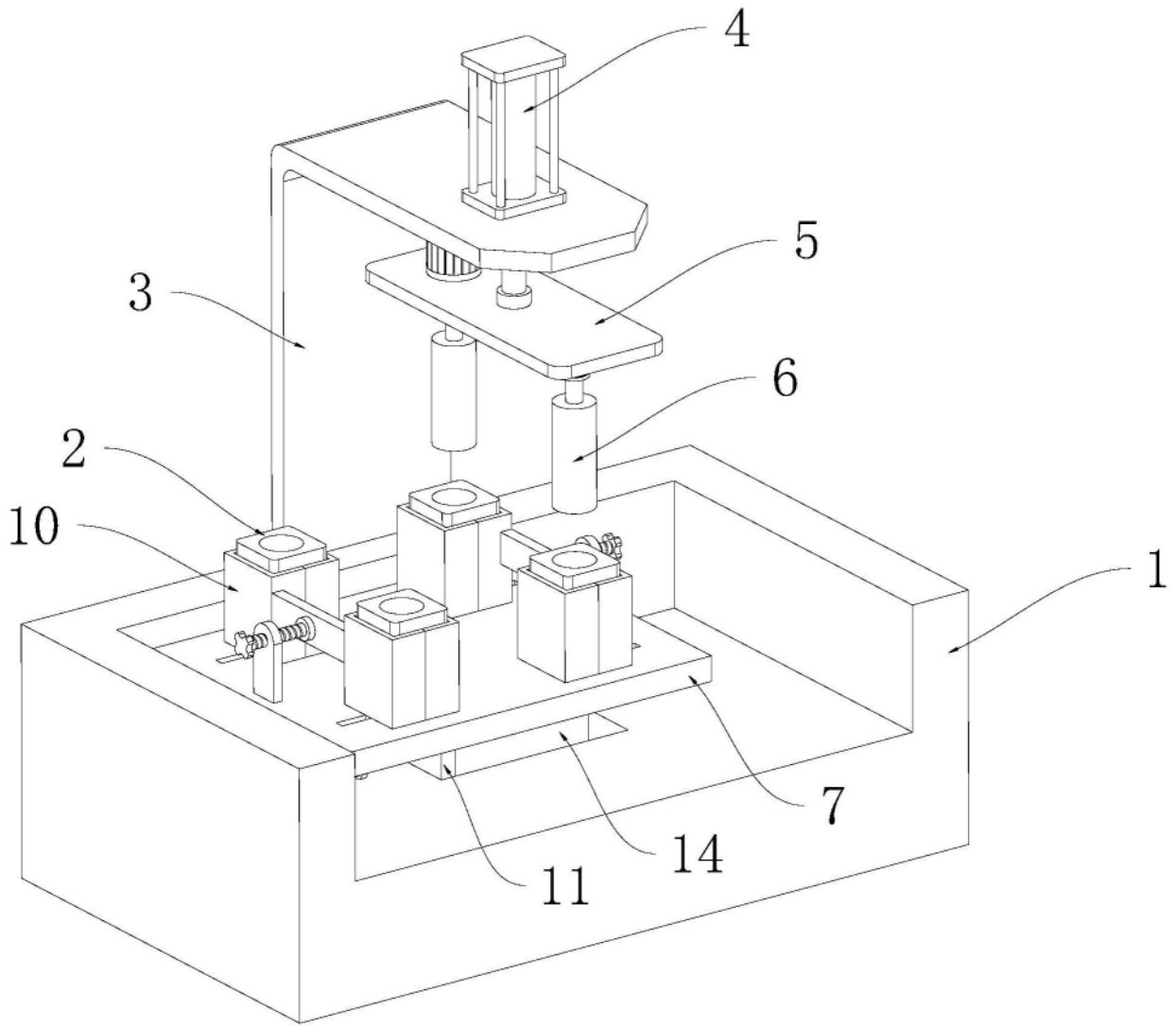


图1

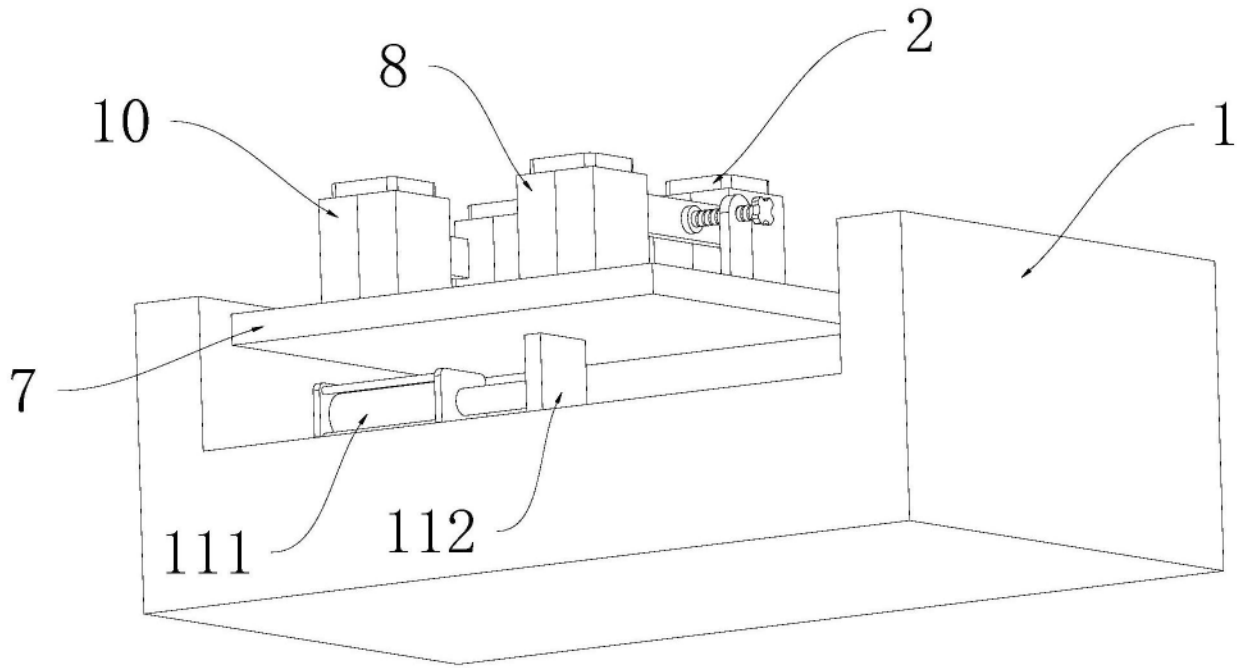


图2

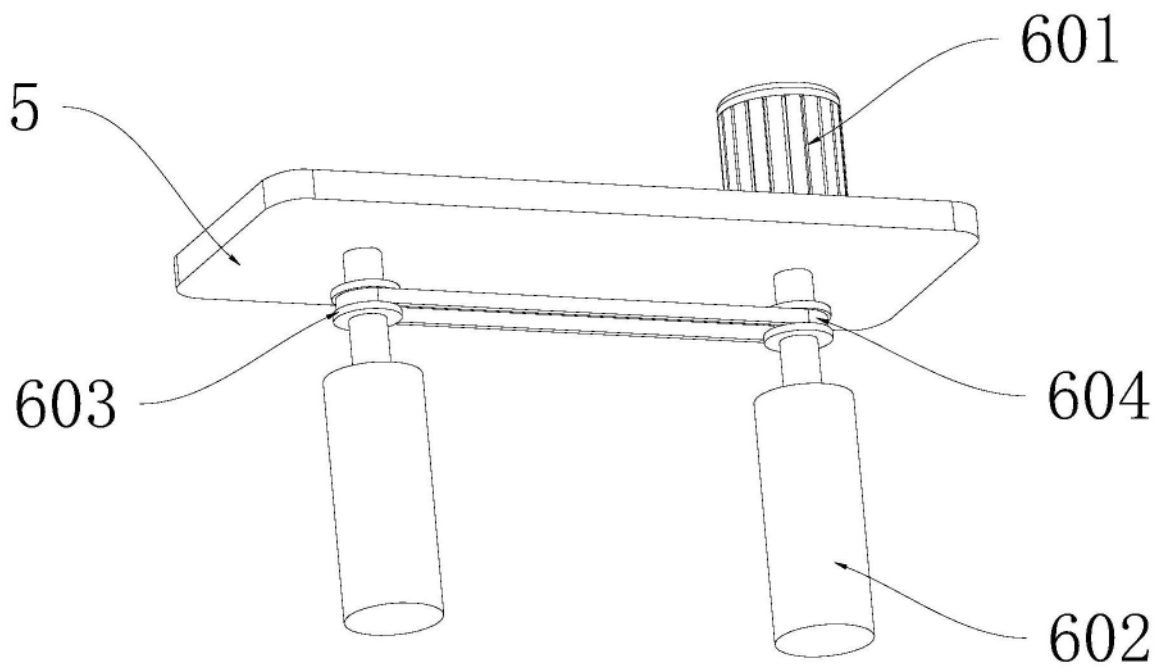


图3

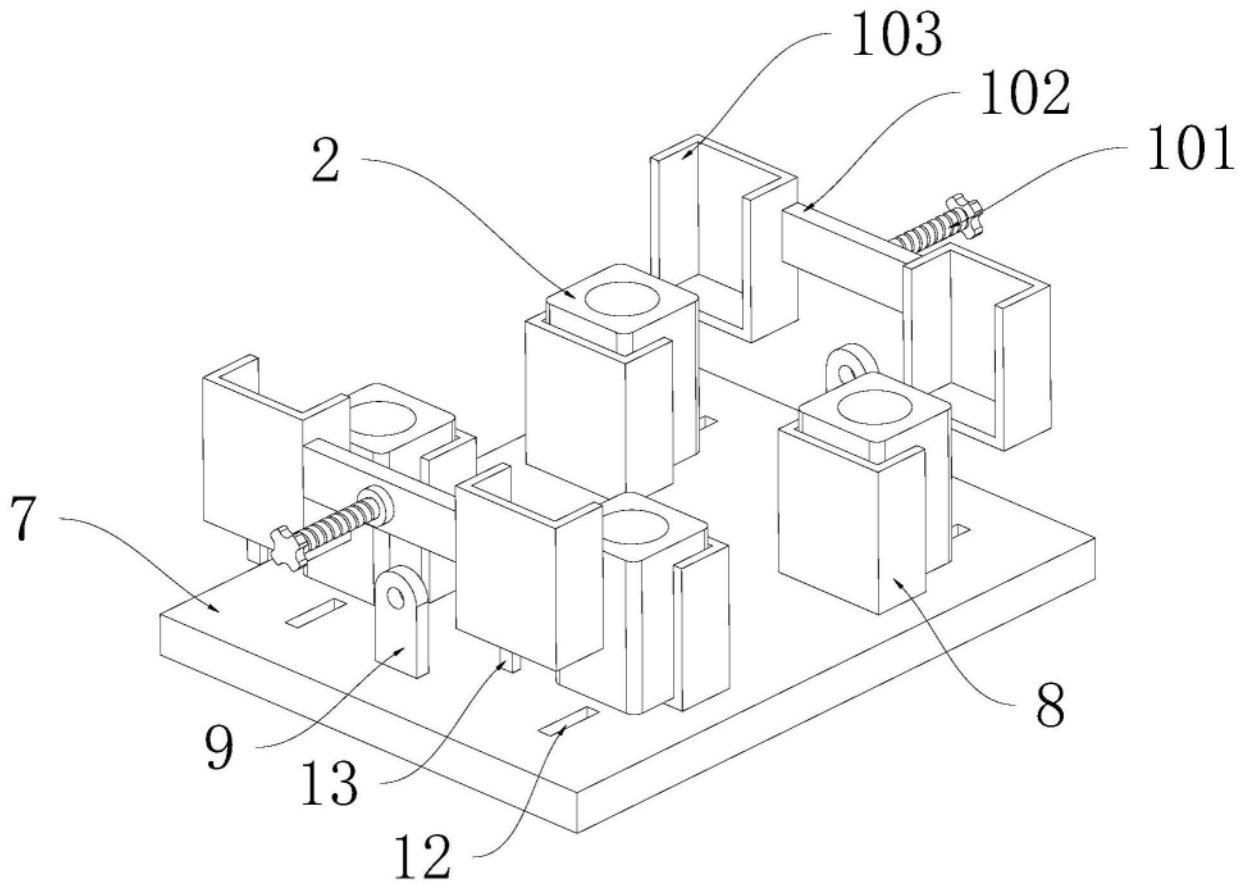


图4