



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222768035 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 18

(21) 申请号 202420768346.5

(22) 申请日 2024.04.12

(73) 专利权人 成都新月数控机械有限公司

地址 610000 四川省成都市郫都区成都现代工业港北片区小微企业创新园余家林路588号

(72) 发明人 郎杰

(74) 专利代理机构 成都知都云专利代理事务所  
(普通合伙) 51306

专利代理师 张蔚

(51) Int. Cl.

B24B 21/16 (2006.01)

B24B 21/20 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

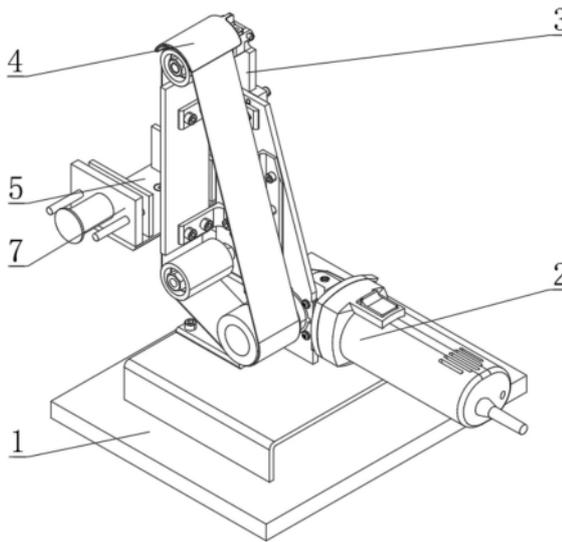
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种金属材质夹具生产用的打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属材质夹具生产用的打磨装置,属于打磨装置技术领域,包括底座,所述底座的顶部设置有打磨组件,所述打磨组件的一侧设置有调节组件,所述调节组件的顶部设置有刮除组件,本申请通过设置有打磨组件、调节组件和刮除组件,在使用时启动动力电机,带动动力转筒转动,带动打磨砂带在动力转筒、连接转筒和调节转筒之间进行运行旋转,这时将金属夹具靠近打磨砂带从而对金属夹具进行打磨,启动第一液压杆,带动延伸杆在调节滑动仓的内部滑动上升,从而带动调节转筒移动上升对打磨砂带进行拉紧,提升打磨效果,同时打磨砂带在经过刮除板时附着在打磨砂带上的残留物会被刮除,使得方便对打磨砂带进行调节,打磨效果好。



1. 一种金属材质夹具生产用的打磨装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有打磨组件(2),所述打磨组件(2)的一侧设置有调节组件(3),所述调节组件(3)的顶部设置有刮除组件(4),所述打磨组件(2)的一侧设置有承托组件(5),所述打磨组件(2)的一侧设置有伸缩组件(6),所述承托组件(5)的顶部设置有夹持组件(7);

所述打磨组件(2)包括支撑板(201)、动力电机(202)、动力转筒(203)、连接转筒(204)、延伸杆(205)、调节转筒(206)和打磨砂带(207),所述支撑板(201)固定连接于底座(1)的顶部,所述动力电机(202)栓接于支撑板(201)的一侧并与外部电源电性连接,所述动力转筒(203)固定连接于动力电机(202)的输出端且转动连接于支撑板(201)的一侧,所述连接转筒(204)转动连接于支撑板(201)的一侧,所述延伸杆(205)设置于支撑板(201)的顶部,所述调节转筒(206)转动连接于延伸杆(205)的顶部,所述打磨砂带(207)设置于动力转筒(203)、连接转筒(204)和调节转筒(206)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种金属材质夹具生产用的打磨装置,其特征在于:所述调节组件(3)包括调节滑动仓(301)、连接块(302)和第一液压杆(303),所述调节滑动仓(301)栓接于支撑板(201)的一侧并配合延伸杆(205)滑动使用,所述连接块(302)固定连接于延伸杆(205)的一侧,所述第一液压杆(303)的一端设置于连接块(302)的一侧且另一端栓接于支撑板(201)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种金属材质夹具生产用的打磨装置,其特征在于:所述刮除组件(4)包括刮除块(401)和刮除板(402),所述刮除块(401)固定连接于延伸杆(205)的顶部,所述刮除板(402)固定连接于刮除块(401)的一侧并配合打磨砂带(207)使用。

4. 根据权利要求1所述的一种金属材质夹具生产用的打磨装置,其特征在于:所述承托组件(5)包括承托杆(501)和承托台(502),所述承托杆(501)设置于支撑板(201)的一侧,所述承托台(502)固定连接于承托杆(501)的一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种金属材质夹具生产用的打磨装置,其特征在于:所述伸缩组件(6)包括伸缩仓(601)和第二液压杆(602),所述伸缩仓(601)固定连接于支撑板(201)的一侧并配合承托杆(501)滑动连接使用,所述第二液压杆(602)的一端设置于承托杆(501)的一侧且另一端栓接于支撑板(201)的一侧。

6. 根据权利要求4所述的一种金属材质夹具生产用的打磨装置,其特征在于:所述夹持组件(7)包括挡板(701)、螺纹柱(702)和夹持板(703),两个所述挡板(701)固定连接于承托台(502)的顶部,所述螺纹柱(702)螺纹连接于挡板(701)的内部,所述夹持板(703)转动连接于螺纹柱(702)的一侧并滑动连接于承托台(502)的顶部。

7. 根据权利要求6所述的一种金属材质夹具生产用的打磨装置,其特征在于:所述挡板(701)的一侧开设有两个稳定槽(8),所述夹持板(703)的一侧固定连接有两个稳定柱(9),所述稳定柱(9)滑动连接于稳定槽(8)的内部。

8. 根据权利要求1所述的一种金属材质夹具生产用的打磨装置,其特征在于:所述支撑板(201)的一侧固定连接有两个辅助块(10),两个所述辅助块(10)之间固定连接有助板(11)。

## 一种金属材质夹具生产用的打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨装置技术领域,尤其是涉及一种金属材质夹具生产用的打磨装置。

### 背景技术

[0002] 工装、即工艺装备:指制造过程中所用的各种工具的总称,包括刀具、夹具、模具、量具、检具和辅具等多种夹具,这些夹具在生产时,需要对夹具本体进行打磨操作,保证夹具表面的紧密度和光滑度达到合格率,这时就需要使用到专用的打磨装置进行辅助操作,便于快速完成工序。

[0003] 现有的金属材质夹具生产用的打磨装置在使用时,内部零件无法快速定位固定,使得零件在使用时容易发生错位,导致装置无法正常运行;

[0004] 现有专利(公告号:CN216442268U)一种工装夹具生产用打磨装置,此实用新型中,通过连接板,限位槽、限位块、对接板的设置,方便使用者将电动伸缩杆通过对接板上的限位块,插入连接板中的限位槽内进行快速对接,同时使用者通过螺栓对两者进行二次紧固,使得连接板与对接板始终保持同轴度,提高副打磨轮的稳定转动效率,并且通过电动伸缩杆的设置,便于对副打磨轮的工作长度进行自由调节,使得装置可适配不同工装夹具的打磨需求。

[0005] 针对于上述问题,现有专利给出了解决方案,但在实际使用的过程中不能对打磨砂带进行收紧调节,导致在打磨过程中会出现砂带松弛的情况,同时对等待打磨的家具固定效果单一。

[0006] 为此,提出一种金属材质夹具生产用的打磨装置。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于,提供一种金属材质夹具生产用的打磨装置,能够解决现有金属材质夹具生产用的打磨装置在实际使用的过程中不能对打磨砂带进行收紧调节,导致在打磨过程中会出现砂带松弛的情况,同时对等待打磨的家具固定效果单一的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属材质夹具生产用的打磨装置,包括底座,所述底座的顶部设置有打磨组件,所述打磨组件的一侧设置有调节组件,所述调节组件的顶部设置有刮除组件,所述打磨组件的一侧设置有承托组件,所述打磨组件的一侧设置有伸缩组件,所述承托组件的顶部设置有夹持组件;

[0009] 所述打磨组件包括支撑板、动力电机、动力转筒、连接转筒、延伸杆、调节转筒和打磨砂带,所述支撑板固定连接于底座的顶部,所述动力电机栓接于支撑板的一侧并与外部电源电性连接,所述动力转筒固定连接于动力电机的输出端且转动连接于支撑板的一侧,所述连接转筒转动连接于支撑板的一侧,所述延伸杆设置于支撑板的顶部,所述调节转筒转动连接于延伸杆的顶部,所述打磨砂带设置于动力转筒、连接转筒和调节转筒之间。

[0010] 优选的,所述调节组件包括调节滑动仓、连接块和第一液压杆,所述调节滑动仓栓

接于支撑板的一侧并配合延伸杆滑动使用,所述连接块固定连接于延伸杆的一侧,所述第一液压杆的一端设置于连接块的一侧且另一端栓接于支撑板的一侧。

[0011] 优选的,所述刮除组件包括刮除块和刮除板,所述刮除块固定连接于延伸杆的顶部,所述刮除板固定连接于刮除块的一侧并配合打磨砂带使用。

[0012] 优选的,所述承托组件包括承托杆和承托台,所述承托杆设置于支撑板的一侧,所述承托台固定连接于承托杆的一侧。

[0013] 优选的,所述伸缩组件包括伸缩仓和第二液压杆,所述伸缩仓固定连接于支撑板的一侧并配合承托杆滑动连接使用,所述第二液压杆的一端设置于承托杆的一侧且另一端栓接于支撑板的一侧。

[0014] 优选的,所述夹持组件包括挡板、螺纹柱和夹持板,两个所述挡板固定连接于承托台的顶部,所述螺纹柱螺纹连接于挡板的内部,所述夹持板转动连接于螺纹柱的一侧并滑动连接于承托台的顶部。

[0015] 优选的,所述挡板的一侧开设有两个稳定槽,所述夹持板的一侧固定连接有两个稳定柱,所述稳定柱滑动连接于稳定槽的内部。

[0016] 优选的,所述支撑板的一侧固定连接有两个辅助块,两个所述辅助块之间固定连接有助板。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1. 本申请通过设置有打磨组件、调节组件和刮除组件,在使用时启动动力电机,带动动力转筒转动,带动打磨砂带在动力转筒、连接转筒和调节转筒之间进行运行旋转,这时将金属夹具靠近打磨砂带从而对金属夹具进行打磨,启动第一液压杆,带动延伸杆在调节滑动仓的内部滑动上升,从而带动调节转筒移动上升对打磨砂带进行拉紧,提升打磨效果,同时打磨砂带在经过刮除板时附着在打磨砂带上的残留物会被刮除,使得方便对打磨砂带进行调节,打磨效果好。

[0019] 2. 本申请通过设置有承托组件、伸缩组件、夹持组件、稳定槽和稳定柱,在使用时将需要打磨的夹具放置在承托台上,然后转动螺纹柱,带动两个夹持板在承托台上滑动对夹具做夹持动作,同时带动稳定柱在稳定槽的内部滑动,对夹具进行夹持固定方便后续打磨,启动第二液压杆能够带动承托杆进行平行伸缩,方便对承托台的位置进行调节。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的整体结构视图;

[0022] 图2为本实用新型的打磨组件连接示意图;

[0023] 图3为本实用新型的调节组件连接示意图;

[0024] 图4为图3中局部结构示意图;

[0025] 图5为图3中局部结构示意图。

[0026] 附图标记说明:

[0027] 1、底座；2、打磨组件；3、调节组件；4、刮除组件；5、承托组件；6、伸缩组件；7、夹持组件；201、支撑板；202、动力电机；203、动力转筒；204、连接转筒；205、延伸杆；206、调节转筒；207、打磨砂带；301、调节滑动仓；302、连接块；303、第一液压杆；401、刮除块；402、刮除板；501、承托杆；502、承托台；601、伸缩仓；602、第二液压杆；701、挡板；702、螺纹柱；703、夹持板；8、稳定槽；9、稳定柱；10、辅助块；11、辅助板。

### 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] 请参阅图1至图5，本实用新型提供一种技术方案：

[0030] 一种金属材质夹具生产用的打磨装置，包括底座1，底座1的顶部设置有打磨组件2，打磨组件2的一侧设置有调节组件3，调节组件3的顶部设置有刮除组件4，打磨组件2的一侧设置有承托组件5，打磨组件2的一侧设置有伸缩组件6，承托组件5的顶部设置有夹持组件7；

[0031] 打磨组件2包括支撑板201、动力电机202、动力转筒203、连接转筒204、延伸杆205、调节转筒206和打磨砂带207，支撑板201固定连接于底座1的顶部，动力电机202栓接于支撑板201的一侧并与外部电源电性连接，动力转筒203固定连接于动力电机202的输出端且转动连接于支撑板201的一侧，连接转筒204转动连接于支撑板201的一侧，延伸杆205设置于支撑板201的顶部，调节转筒206转动连接于延伸杆205的顶部，打磨砂带207设置于动力转筒203、连接转筒204和调节转筒206之间。

[0032] 具体的，如图4所示，调节组件3包括调节滑动仓301、连接块302和第一液压杆303，调节滑动仓301栓接于支撑板201的一侧并配合延伸杆205滑动使用，连接块302固定连接于延伸杆205的一侧，第一液压杆303的一端设置于连接块302的一侧且另一端栓接于支撑板201的一侧。

[0033] 具体的，如图4所示，刮除组件4包括刮除块401和刮除板402，刮除块401固定连接于延伸杆205的顶部，刮除板402固定连接于刮除块401的一侧并配合打磨砂带207使用。

[0034] 在使用时启动动力电机202，带动动力转筒203转动，带动打磨砂带207在动力转筒203、连接转筒204和调节转筒206之间进行运行旋转，这时将金属夹具靠近打磨砂带207从而对金属夹具进行打磨，启动第一液压杆303，带动延伸杆205在调节滑动仓301的内部滑动上升，从而带动调节转筒206移动上升对打磨砂带207进行拉紧，提升打磨效果，同时打磨砂带207在经过刮除板402时附着在打磨砂带207上的残留物会被刮除，使得方便对打磨砂带207进行调节，打磨效果好。

[0035] 具体的，如图5所示，承托组件5包括承托杆501和承托台502，承托杆501设置于支撑板201的一侧，承托台502固定连接于承托杆501的一侧。

[0036] 具体的，如图5所示，伸缩组件6包括伸缩仓601和第二液压杆602，伸缩仓601固定连接于支撑板201的一侧并配合承托杆501滑动连接使用，第二液压杆602的一端设置于承托杆501的一侧且另一端栓接于支撑板201的一侧。

[0037] 具体的,如图5所示,夹持组件7包括挡板701、螺纹柱702和夹持板703,两个挡板701固定连接于承托台502的顶部,螺纹柱702螺纹连接于挡板701的内部,夹持板703转动连接于螺纹柱702的一侧并滑动连接于承托台502的顶部。

[0038] 具体的,如图5所示,挡板701的一侧开设有两个稳定槽8,夹持板703的一侧固定连接有两个稳定柱9,稳定柱9滑动连接于稳定槽8的内部。

[0039] 在使用时将需要打磨的夹具放置在承托台502上,然后转动螺纹柱702,带动两个夹持板703在承托台502上滑动对夹具做夹持动作,同时带动稳定柱9在稳定槽8的内部滑动,对夹具进行夹持固定方便后续打磨,启动第二液压杆602能够带动承托杆501进行平行伸缩,方便对承托台502的位置进行调节。

[0040] 具体的,如图2所示,支撑板201的一侧固定连接有两个辅助块10,两个辅助块10之间固定连接有助板11。

[0041] 在使用时辅助块10用于对辅助板11支撑,辅助板11用于辅助打磨砂带207对夹具打磨时使用。

[0042] 通过采用上述技术方案,解决现有金属材质夹具生产用的打磨装置在实际使用的过程中不能对打磨砂带207进行收紧调节,导致在打磨过程中会出现砂带松弛的情况,同时对等待打磨的家具固定效果单一的问题。

[0043] 工作原理:本申请在使用时,首先启动动力电机202,带动动力转筒203转动,带动打磨砂带207在动力转筒203、连接转筒204和调节转筒206之间进行运行旋转,这时将金属夹具靠近打磨砂带207从而对金属夹具进行打磨,启动第一液压杆303,带动延伸杆205在调节滑动仓301的内部滑动上升,从而带动调节转筒206移动上升对打磨砂带207进行拉紧,提升打磨效果,同时打磨砂带207在经过刮除板402时附着在打磨砂带207上的残留物会被刮除,使得方便对打磨砂带207进行调节,打磨效果好,将需要打磨的夹具放置在承托台502上,然后转动螺纹柱702,带动两个夹持板703在承托台502上滑动对夹具做夹持动作,同时带动稳定柱9在稳定槽8的内部滑动,对夹具进行夹持固定方便后续打磨,启动第二液压杆602能够带动承托杆501进行平行伸缩,方便对承托台502的位置进行调节。

[0044] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

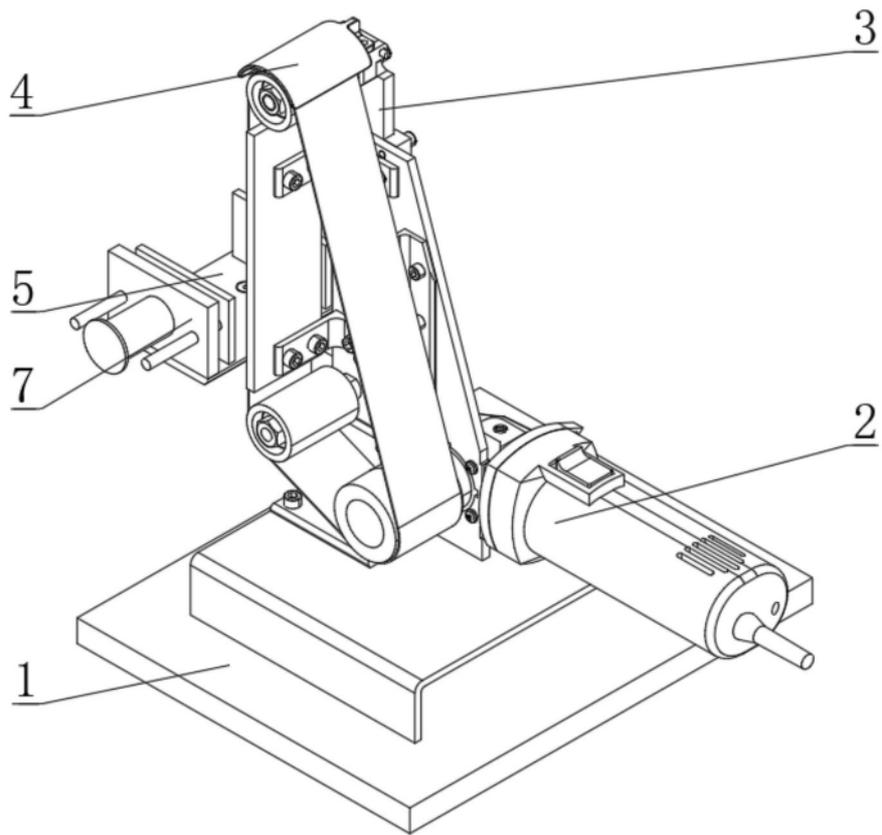


图1

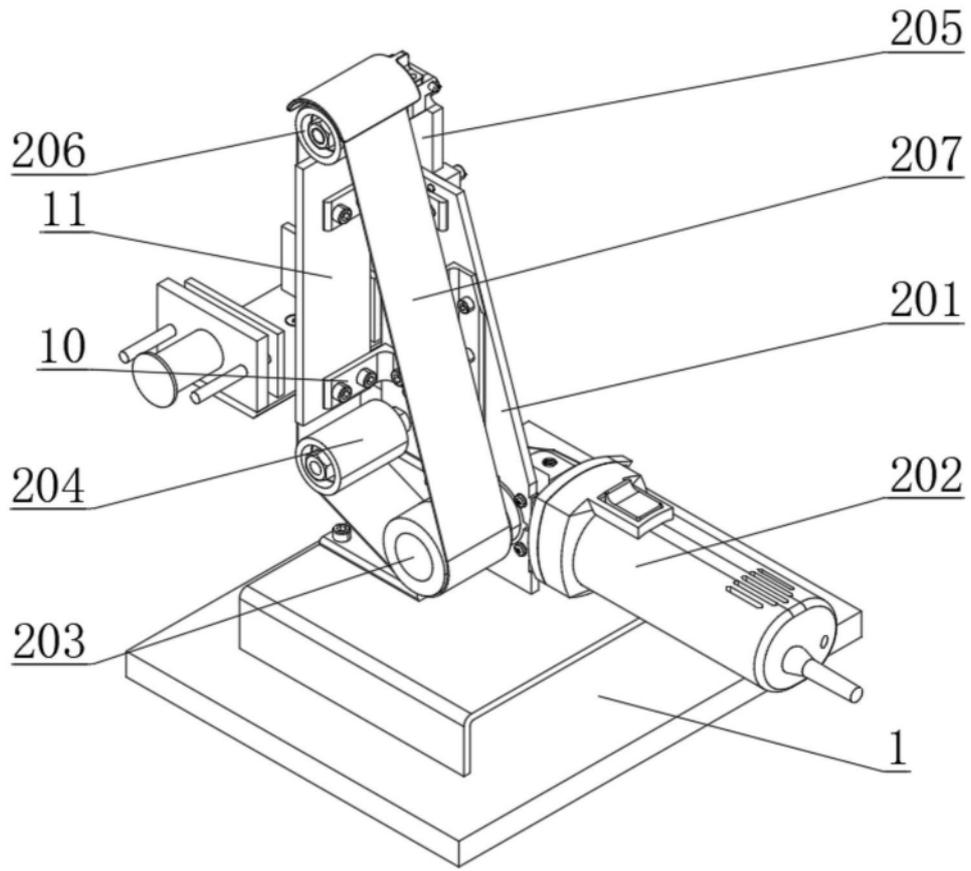


图2

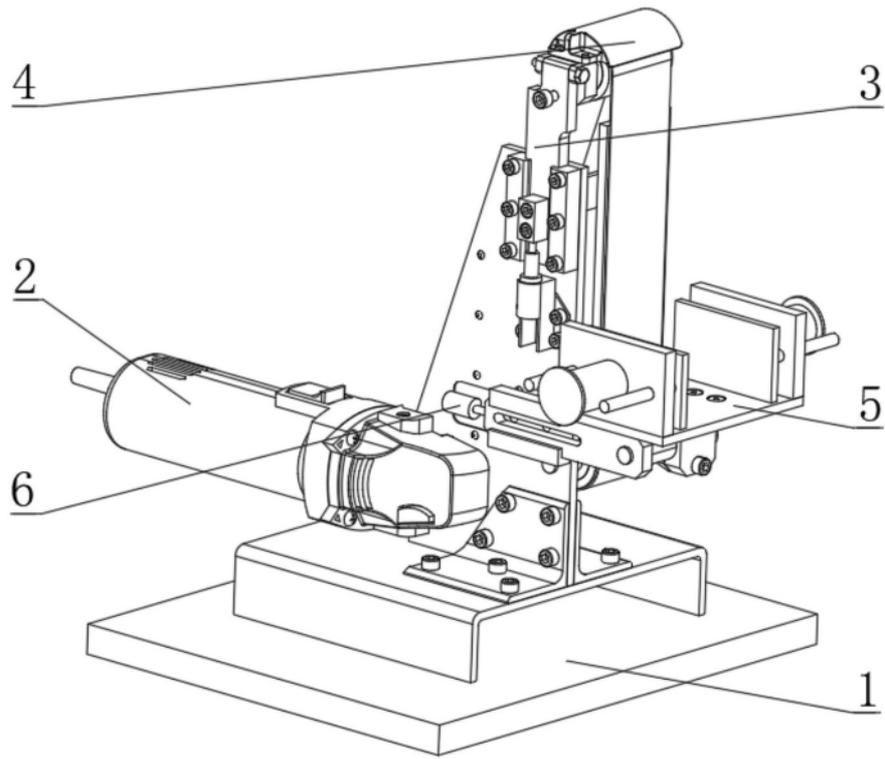


图3

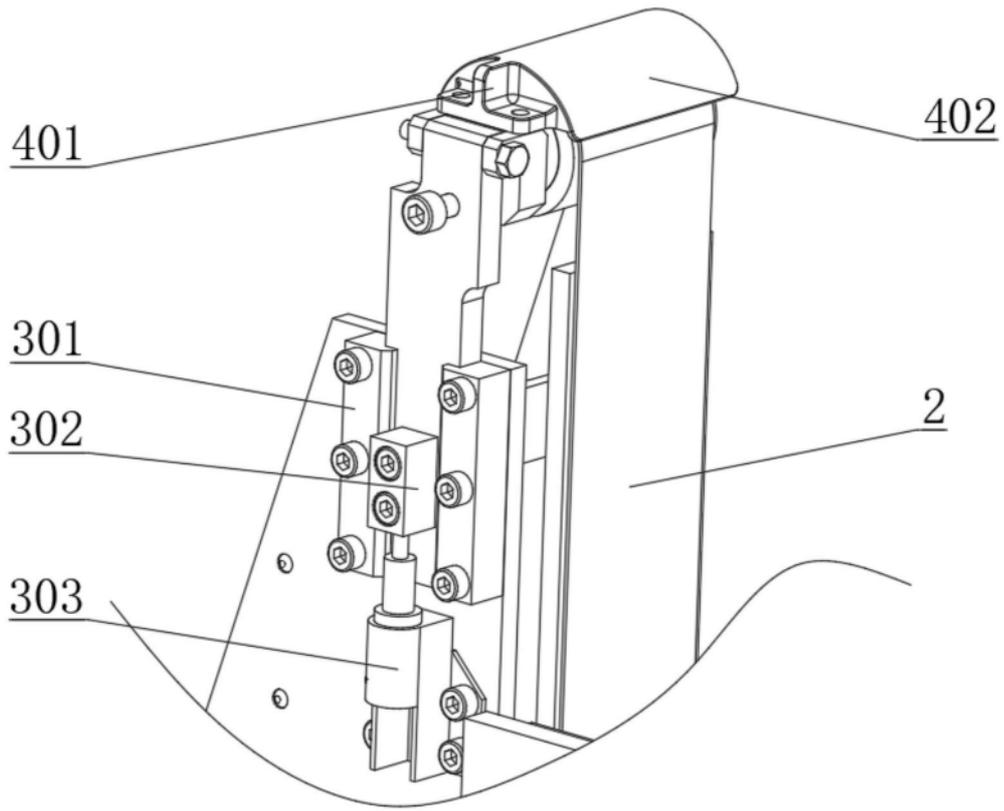


图4

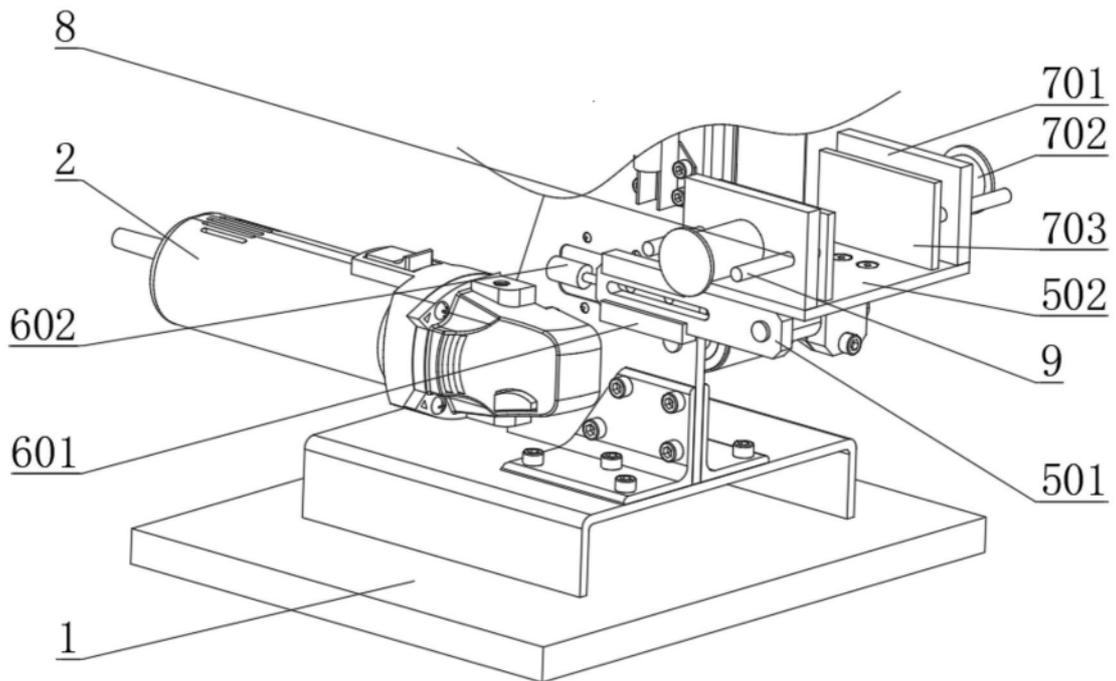


图5