



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220993075 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 24

(21) 申请号 202322775914.2

(22) 申请日 2023.10.16

(73) 专利权人 上海英雄金笔厂有限公司  
地址 200331 上海市普陀区绥德路2弄34号

(72) 发明人 时晔岗

(74) 专利代理机构 上海索源知识产权代理有限公司 31431

专利代理师 穆小燕

(51) Int. Cl.

B23K 5/00 (2006.01)

B23K 5/22 (2006.01)

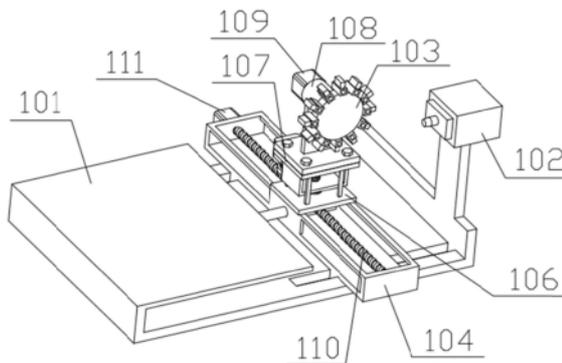
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种笔尖电气动火并缝用转盘安装座

(57) 摘要

本实用新型涉及轻工业技术领域,具体涉及一种笔尖电气动火并缝用转盘安装座,包括安装平台、喷火设备和夹持转盘本体,还包括安装组件;安装组件包括移动架、移动气缸、滑动台、连接构件、驱动构件和升降构件;移动架与安装平台滑动连接,并位于安装平台的一侧,移动气缸的输出端与移动架连接,移动气缸固定安装在安装平台的一侧,滑动台与夹持转盘本体通过连接构件连接,并滑动安装在移动架的一侧,连接构件与夹持转盘本体连接,驱动构件与移动架连接,升降构件与滑动台连接,实现了能够通过设置的构件来根据实际情况对整个转盘的安装座位置进行对应的自动调节,使得在实际操作时更加方便。



1. 一种笔尖电气动火并缝用转盘安装座,包括安装平台、喷火设备和夹持转盘本体,其特征在于,

还包括安装组件;

所述安装组件包括移动架、移动气缸、滑动台、连接构件、驱动构件和升降构件;所述移动架与所述安装平台滑动连接,并位于所述安装平台的一侧,所述移动气缸的输出端与所述移动架连接,所述移动气缸固定安装在所述安装平台的一侧,所述滑动台与夹持转盘本体通过所述连接构件连接,并滑动安装在所述移动架的一侧,所述连接构件与所述与所述夹持转盘本体连接,所述驱动构件与所述移动架连接,所述升降构件与所述滑动台连接。

2. 如权利要求1所述的笔尖电气动火并缝用转盘安装座,其特征在于,

所述连接构件包括安装板、转动座和转动电机,所述安装板与所述滑动台通过所述升降构件连接,并位于所述滑动台的一侧;所述转动座与所述安装板连接,并与所述夹持转盘本体连接;所述转动电机的输出轴与所述夹持转盘本体连接,所述转动电机固定安装在所述转动座的一侧。

3. 如权利要求1所述的笔尖电气动火并缝用转盘安装座,其特征在于,

所述驱动构件包括驱动螺杆和驱动电机,所述驱动螺杆与所述滑动台螺纹连接,并转动安装在所述移动架的一侧;所述驱动电机的输出轴与所述驱动螺杆连接,所述驱动电机固定安装在所述移动架的一侧。

4. 如权利要求2所述的笔尖电气动火并缝用转盘安装座,其特征在于,

所述升降构件包括固定支架、连接架、升降螺杆和带动部件,所述固定支架与所述滑动台固定连接,并位于所述滑动台的一侧;所述连接架与所述安装板固定连接,并滑动安装在所述固定支架的一侧;所述升降螺杆与所述连接架螺纹连接,并转动安装在所述滑动台的一侧;所述带动部件与所述升降螺杆连接。

5. 如权利要求4所述的笔尖电气动火并缝用转盘安装座,其特征在于,

所述带动部件包括套设轮、旋转轮、传动带和旋转电机,所述套设轮与所述升降螺杆固定连接,并套设在所述升降螺杆上;所述旋转轮与所述滑动台转动连接,并位于所述滑动台的一侧;所述传动带的两侧分别套设在所述旋转轮和所述套设轮上;所述旋转电机的输出轴与所述旋转轮连接,所述旋转电机固定安装在所述固定支架的一侧。

## 一种笔尖电气动火并缝用转盘安装座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及轻工业技术领域,尤其涉及一种笔尖电气动火并缝用转盘安装座。

### 背景技术

[0002] 在对笔尖进行电气动火并缝加工时一般都需要通过对应的转盘以及转盘上设有的夹持机构对笔本体进行夹持固定,然后通过对应的驱动构件带动夹持机构与设有的喷火设备进行配合从而完成电气动火并缝加工。

[0003] 但是采用上述方式,在现有的通过转盘的转动来完成对夹持笔体的工位运输时,由于用于安装转盘的安装座无法根据实际情况来对转盘的位置进行调整,使得在需要对不同长度的笔体进行加工时还必须手动对整个转盘安装座或者对应的喷火设备的安装位置进行调节,使得在实际操作时十分不便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种笔尖电气动火并缝用转盘安装座,能够通过设有的构件来根据实际情况对整个转盘的安装座位置进行对应的自动调节,使得在实际操作时更加方便。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种笔尖电气动火并缝用转盘安装座,包括安装平台、喷火设备和夹持转盘本体,还包括安装组件;

[0006] 所述安装组件包括移动架、移动气缸、滑动台、连接构件、驱动构件和升降构件;所述移动架与所述安装平台滑动连接,并位于所述安装平台的一侧,所述移动气缸的输出端与所述移动架连接,所述移动气缸固定安装在所述安装平台的一侧,所述滑动台与夹持转盘本体通过所述连接构件连接,并滑动安装在所述移动架的一侧,所述连接构件与所述夹持转盘本体连接,所述驱动构件与所述移动架连接,所述升降构件与所述滑动台连接。

[0007] 其中,所述连接构件包括安装板、转动座和转动电机,所述安装板与所述滑动台通过所述升降构件连接,并位于所述滑动台的一侧;所述转动座与所述安装板连接,并与所述夹持转盘本体连接;所述转动电机的输出轴与所述夹持转盘本体连接,所述转动电机固定安装在所述转动座的一侧。

[0008] 其中,所述驱动构件包括驱动螺杆和驱动电机,所述驱动螺杆与所述滑动台螺纹连接,并转动安装在所述移动架的一侧;所述驱动电机的输出轴与所述驱动螺杆连接,所述驱动电机固定安装在所述移动架的一侧。

[0009] 其中,所述升降构件包括固定支架、连接架、升降螺杆和带动部件,所述固定支架与所述滑动台固定连接,并位于所述滑动台的一侧;所述连接架与所述安装板固定连接,并滑动安装在所述固定支架的一侧;所述升降螺杆与所述连接架螺纹连接,并转动安装在所述滑动台的一侧;所述带动部件与所述升降螺杆连接。

[0010] 其中,所述带动部件包括套设轮、旋转轮、传动带和旋转电机,所述套设轮与所述升降螺杆固定连接,并套设在所述升降螺杆上;所述旋转轮与所述滑动台转动连接,并位于所述滑动台的一侧;所述传动带的两侧分别套设在所述旋转轮和所述套设轮上;所述旋转电机的输出轴与所述旋转轮连接,所述旋转电机固定安装在所述固定支架的一侧。

[0011] 本实用新型的一种笔尖电气动火并缝用转盘安装座,通过所述移动气缸驱动所述移动架在所述安装平台上进行对应的移动,然后通过所述驱动电机和所述驱动螺杆来对所述滑动台的对应位置进行调节,如此便能通过所述移动架和所述滑动台的对应移动来对所述滑动台顶部安装的所述安装板以及所述夹持转盘本体的位置进行调节,使得用户可以根据实际加工工件的情况以及选用所述夹持转盘本体的型号来整个夹持的水平位置进行调整,实现了能够通过设有的构件来根据实际情况对整个转盘的安装座位置进行对应的自动调节,使得在实际操作时更加方便。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型第一实施例的笔尖电气动火并缝用转盘安装座整体的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型第一实施例的移动气缸的安装结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型第二实施例的笔尖电气动火并缝用转盘安装座整体的结构示意图。

[0016] 图4是本实用新型第二实施例的带动部件的结构示意图。

[0017] 图中:101-安装平台、102-喷火设备、103-夹持转盘本体、104-移动架、105-移动气缸、106-滑动台、107-安装板、108-转动座、109-转动电机、110-驱动螺杆、111-驱动电机、201-固定支架、202-连接架、203-升降螺杆、204-套设轮、205-旋转轮、206-传动带、207-旋转电机。

### 具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 本申请的第一实施例为:

[0020] 请参阅图1和图2,其中图1是笔尖电气动火并缝用转盘安装座整体的结构示意图,图2是移动气缸105的安装结构示意图。

[0021] 本实用新型提供一种笔尖电气动火并缝用转盘安装座:包括安装平台101、喷火设备102、夹持转盘本体103和安装组件,所述安装组件包括移动架104、移动气缸105、滑动台106、连接构件、驱动构件和升降构件,所述连接构件包括安装板107、转动座108和转动电机109,所述驱动构件包括驱动螺杆110和驱动电机111,通过前述方案解决了在现有的通过转盘的转动来完成对夹持笔体的工位运输时,由于用于安装转盘的安装座无法根据实际情况来对转盘的位置进行调整,使得在需要对不同长度的笔体进行加工时还必须手动对整个转

盘安装座或者对应的喷火设备102的安装位置进行调节,使得在实际操作时十分不便的问题。

[0022] 在本实施方式中,所述喷火设备102安装在所述安装平台101的一侧,所述夹持转盘本体103外圈均匀分布有多个用于对笔体进行夹持固定的夹持机构,如此通过设置的所述夹持转盘本体103便可完成对应笔体的夹持固定,然后通过侧边的所述喷火设备102进行加工。

[0023] 其中,所述移动架104与所述安装平台101滑动连接,并位于所述安装平台101的一侧,所述移动气缸105的输出端与所述移动架104连接,所述移动气缸105固定安装在所述安装平台101的一侧,所述滑动台106与夹持转盘本体103通过所述连接构件连接,并滑动安装在所述移动架104的一侧,所述连接构件与所述夹持转盘本体103连接,所述驱动构件与所述移动架104连接,所述升降构件与所述滑动台106连接,所述安装板107与所述滑动台106通过所述升降构件连接,并位于所述滑动台106的一侧;所述转动座108与所述安装板107连接,并与所述夹持转盘本体103连接;所述转动电机109的输出轴与所述夹持转盘本体103连接,所述转动电机109固定安装在所述转动座108的一侧,所述移动架104滑动安装在所述安装平台101上,所述移动架104与所述移动气缸105的输出端固定,使得用户可以通过所述移动气缸105来对所述移动架104进行驱动,所述滑动台106滑动安装在所述移动架104的一侧,所述滑动台106顶部通过所述升降构件安装有所述安装板107,所述转动座108与所述安装板107通过螺栓进行固定,所述转动座108侧边转动安装有所述夹持转盘本体103,所述转动电机109的输出轴与所述夹持转盘本体103固定,如此用户便可通过所述转动电机109来对所述夹持转盘本体103进行驱动,从而完成所述夹持转盘本体103上夹持笔体的自动送料,而通过所述移动架104的移动以及所述滑动台106的移动便可对所述夹持转盘本体103的水平对应位置进行调整。

[0024] 其次,所述驱动螺杆110与所述滑动台106螺纹连接,并转动安装在所述移动架104的一侧;所述驱动电机111的输出轴与所述驱动螺杆110连接,所述驱动电机111固定安装在所述移动架104的一侧,所述驱动螺杆110与所述滑动台106底部凸台上设置的螺纹孔相匹配,所述驱动螺杆110与所述驱动电机111的输出轴固定,如此当所述驱动电机111驱动所述驱动螺杆110进行转动时,所述滑动台106便会在所述驱动螺杆110的带动下移动,进而完成对所述滑动台106的对应驱动。

[0025] 本实施例一种的笔尖电气动火并缝用转盘安装座在进行使用时,通过所述移动气缸105驱动所述移动架104在所述安装平台101上进行对应的移动,然后通过所述驱动电机111和所述驱动螺杆110来对所述滑动台106的对应位置进行调节,如此便能通过所述移动架104和所述滑动台106的对应移动来对所述滑动台106顶部安装有所述安装板107以及所述夹持转盘本体103的位置进行调节,使得用户可以根据实际加工工件的情况以及选用所述夹持转盘本体103的型号来整个夹持的水平位置进行调整,实现了能够通过设置的构件来根据实际情况对整个转盘的安装座位置进行对应的自动调节,使得在实际操作时更加方便。

[0026] 第二实施例:

[0027] 请参阅图3和图4,图3为第二实施例的笔尖电气动火并缝用转盘安装座整体的结构示意图,图4为第二实施例的带动部件的结构示意图,本实用新型提供的所述升降构件包

括固定支架201、连接架202、升降螺杆203和带动部件,所述带动部件包括套设轮204、旋转轮205、传动带206和旋转电机207。

[0028] 其中,所述固定支架201与所述滑动台106固定连接,并位于所述滑动台106的一侧;所述连接架202与所述安装板107固定连接,并滑动安装在所述固定支架201的一侧;所述升降螺杆203与所述连接架202螺纹连接,并转动安装在所述滑动台106的一侧;所述带动部件与所述升降螺杆203连接,所述套设轮204与所述升降螺杆203固定连接,并套设在所述升降螺杆203上;所述旋转轮205与所述滑动台106转动连接,并位于所述滑动台106的一侧;所述传动带206的两侧分别套设在所述旋转轮205和所述套设轮204上;所述旋转电机207的输出轴与所述旋转轮205连接,所述旋转电机207固定安装在所述固定支架201的一侧,所述固定支架201固定在所述滑动台106的一侧,所述连接架202固定在所述安装板107的底部,所述连接架202上设有与所述升降螺杆203相匹配的螺纹孔,所述升降螺杆203底部固定套设有所述套设轮204,所述套设轮204侧边设有所述旋转轮205,所述套设轮204和所述旋转轮205之间设置有所述传动带206,所述旋转电机207的输出轴与所述旋转轮205固定,如此当所述旋转电机207驱动所述旋转轮205进行转动时,所述传动带206便会带动所述套设轮204和所述升降螺杆203进行转动,在所述升降螺杆203的带动下所述连接架202便会带动所述安装板107进行上下移动,从而对所述夹持转盘本体103的夹持高度进行对应调整,使得整个调节更加灵活。

[0029] 使用本实施例的一种笔尖电气动火并缝用转盘安装座时,可以通过设有的所述旋转电机207驱动所述旋转轮205进行转动,然后通过所述传动带206带动所述套设轮204跟随所述旋转轮205进行转动,如此所述升降螺杆203便会在所述套设轮204的带动下进行转动,所述连接架202在所述升降螺杆203进行转动时便会带动所述安装板107以及对应的机构进行上下移动,从而对整个夹持机构的高度进行调整,让用户在实际使用过程中调节的范围更广,极大的增强了整个装置的实用性。

[0030] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

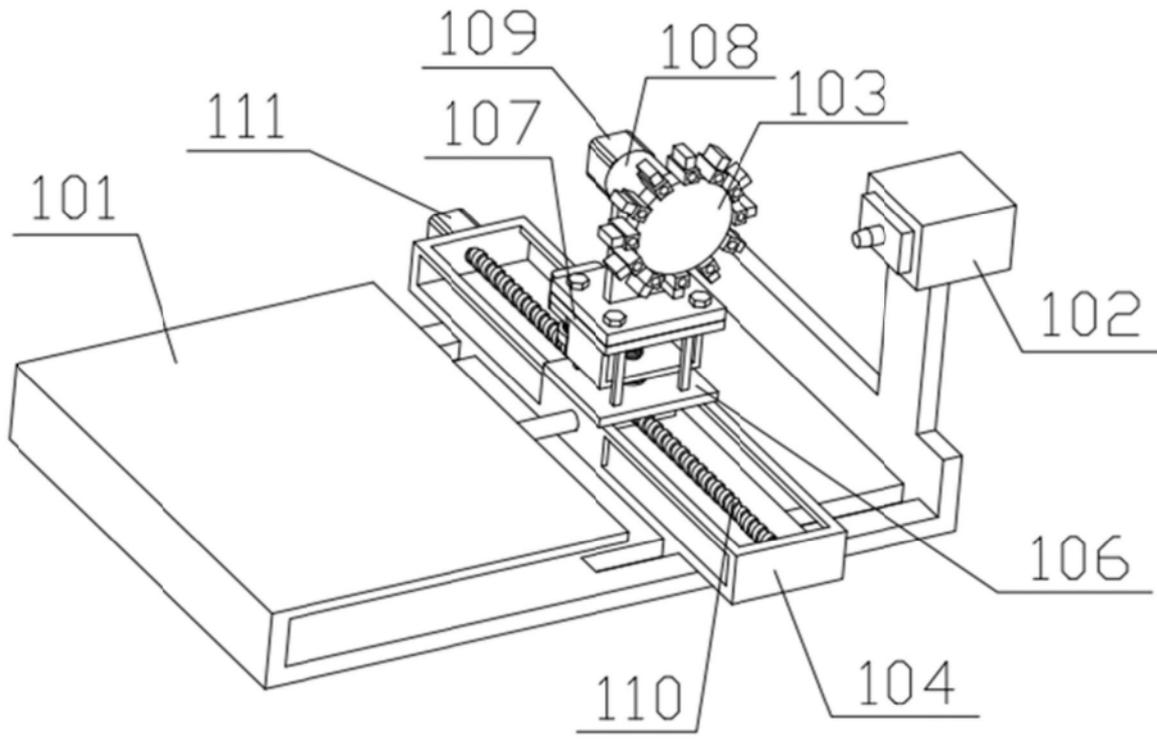


图1

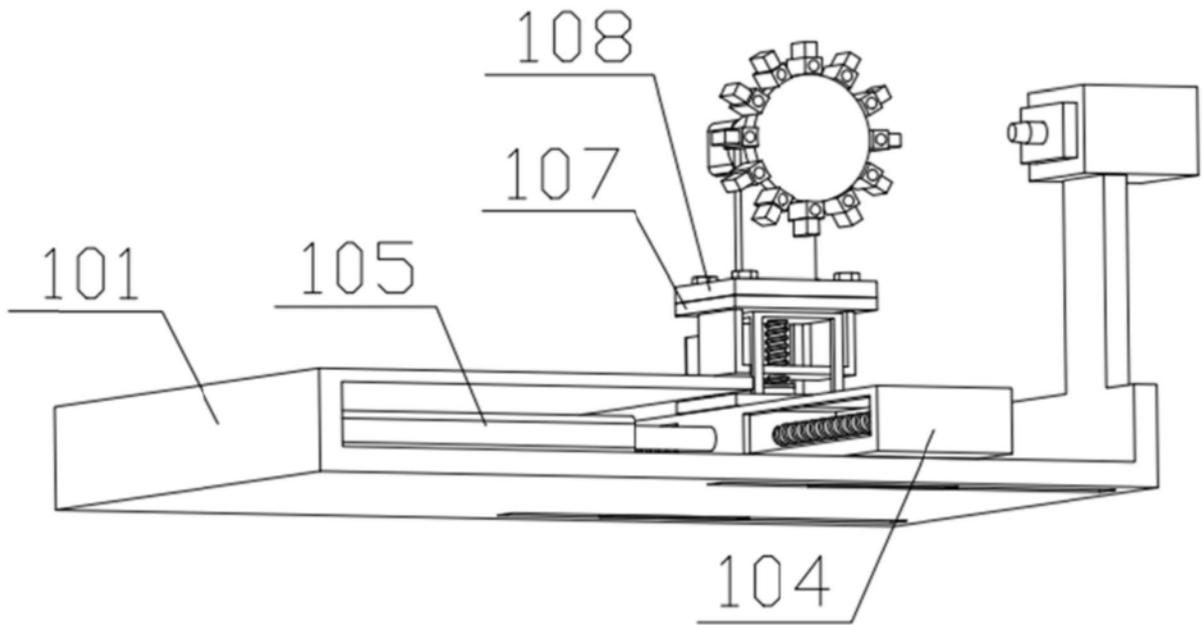


图2

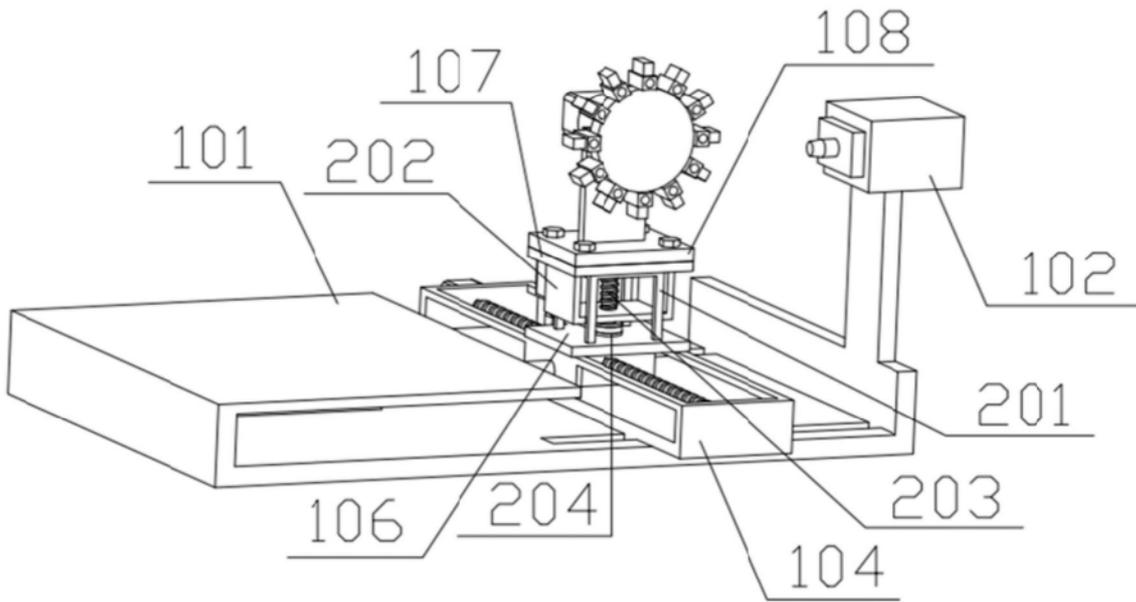


图3

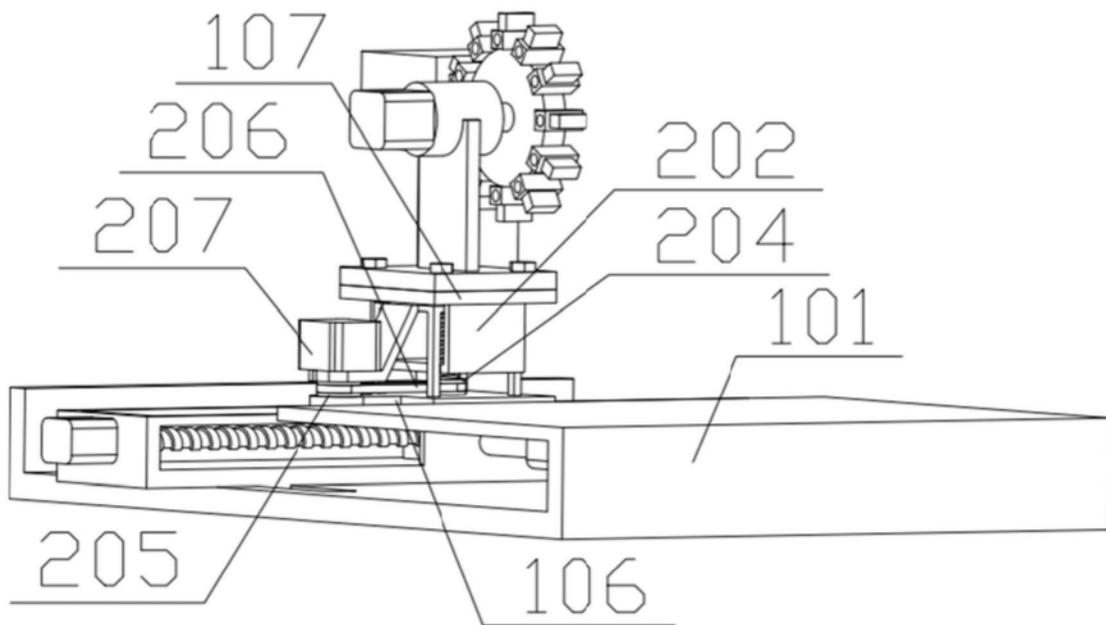


图4