



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222986542 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202422558467.X

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2024. 10. 23

(73) 专利权人 张家港市光学仪器有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港塘桥镇  
鹿苑南林开发区

(72) 发明人 尹礼东 蒋国才

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任  
公司 32218

专利代理师 肖丽

(51) Int. Cl.

B24B 9/14 (2006. 01)

B24B 41/06 (2012. 01)

B24B 47/04 (2006. 01)

B24B 47/16 (2006. 01)

B24B 55/00 (2006. 01)

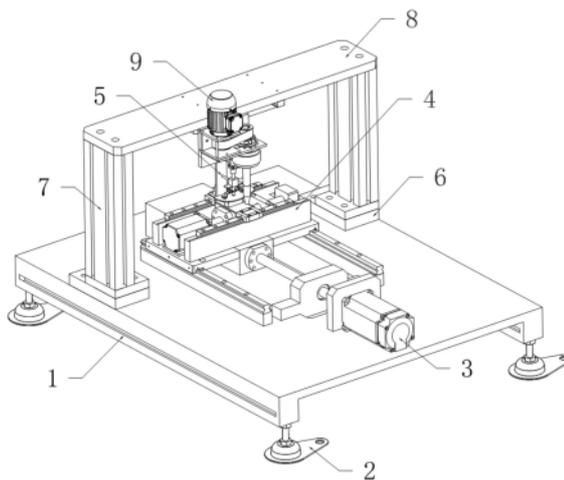
权利要求书1页 说明书6页 附图7页

(54) 实用新型名称

椭圆镜片外轮廓抛光机

(57) 摘要

本实用新型公开了椭圆镜片外轮廓抛光机, 涉及镜片加工技术设备领域, 包括工作台, 工作台底端两侧的两端均设置有调节底脚, 工作台的顶端中部设置有第一移动组件, 第一移动组件的顶端设置有第二移动组件, 第二移动组件的顶端设置有镜片夹持组件, 工作台的顶端两侧对称设置有安装块, 安装块的顶端设置有支撑柱, 支撑柱的顶端设置有安装板, 安装板的底端设置有与镜片夹持组件相配合的轮廓抛光组件。本申请结构科学新颖, 能够通过第一移动组件和第二移动组件的协同工作, 实现镜片夹持组件在平面内的任意位置移动, 满足了不同尺寸和形状椭圆镜片外轮廓抛光的需求, 实现了更平稳、更精确的抛光效果。



1. 椭圆镜片外轮廓抛光机,包括工作台,其特征在于,所述工作台底端两侧的两端均设置有调节底脚,所述工作台的顶端中部设置有第一移动组件,该第一移动组件的顶端设置有第二移动组件,第二移动组件的顶端设置有镜片夹持组件,所述工作台的顶端两侧对称设置有安装块,且该安装块的顶端设置有支撑柱,支撑柱的顶端设置有安装板,安装板的底端设置有与镜片夹持组件相配合的轮廓抛光组件;所述第一移动组件包括两组对称设置在工作台顶端中部的第一导轨,所述工作台顶端的一端设置有第一限位座,所述工作台顶端的另一端设置有第一气缸,且该第一气缸的输出端连接有第一调节杆,第一调节杆贯穿与工作台固定连接的限位立块;所述第二移动组件包括设置在第一移动组件顶端的第一支撑板,该第一支撑板底端的两侧均开设有与第一导轨相配合的滑槽,且第一支撑板底端的中部贯穿设置有与第一调节杆相配合的第一支撑滑块。

2. 根据权利要求1所述的椭圆镜片外轮廓抛光机,其特征在于,所述第一支撑板顶端的两侧对称设置有第二导轨,所述第一支撑板顶端的一端设置有第二限位座,所述第一支撑滑块顶端的另一端设置有第二气缸。

3. 根据权利要求2所述的椭圆镜片外轮廓抛光机,其特征在于,所述第二气缸的输出端连接有第二调节杆,该第二调节杆贯穿与第一支撑板固定连接的限位立板,且第二调节杆的中部套设有第二支撑滑块,第二支撑滑块的顶端设置有与第二导轨相配合的第二支撑板。

4. 根据权利要求1所述的椭圆镜片外轮廓抛光机,其特征在于,所述镜片夹持组件包括设置在第二移动组件顶端中部的弹性压块,所述第二移动组件顶端的一侧设置有第一L形肋板,该第一L形肋板的顶端设置有第二L形肋板,第二L形肋板的一侧设置有卡接块,该卡接块底端贯穿设置有电动伸缩杆,电动伸缩杆的底端固定连接有压力杆。

5. 根据权利要求4所述的椭圆镜片外轮廓抛光机,其特征在于,所述压力杆的外侧套设有凸形块,所述压力杆的底部套设有U形连接件,该U形连接件的两端对称设置有L形压力块,L形压力块中部的两侧均设置有与凸形块底端固定连接的连接臂,且凸形块的一侧通过固定轴与第一L形肋板固定连接。

6. 根据权利要求1所述的椭圆镜片外轮廓抛光机,其特征在于,所述轮廓抛光组件包括两组对称设置在安装板底端中部的焊接架,该焊接架的底端设置有U形焊接板,U形焊接板的一侧与安装立板固定连接,所述安装立板的一侧设置有电机支架,且该电机支架的顶端设置有驱动电机,驱动电机的输出端贯穿电机支架与第一转动轮连接。

7. 根据权利要求6所述的椭圆镜片外轮廓抛光机,其特征在于,所述电机支架的底端设置有固定板,该固定板一侧的顶端贯穿设置有转动座,转动座的顶端贯穿设置有驱动轴,该驱动轴的底端固定连接有抛光刀头,且该驱动轴的顶端外侧套设有第二转动轮,且第二转动轮与第一转动轮通过皮带相连接。

## 椭圆镜片外轮廓抛光机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及镜片加工技术设备领域,具体来说,涉及椭圆镜片外轮廓抛光机。

### 背景技术

[0002] 随着光学技术的进步,椭圆镜片因其独特的光学特性和美观性,在眼镜、相机镜头以及光学仪器等领域得到广泛应用,在镜片制造过程中,外轮廓抛光是一项至关重要的工序,直接影响镜片的光学性能和外观质量。以眼镜为例,在眼镜制造中,根据镜片的使用需求,可以分为半框眼镜和全框眼镜两种类型,半框眼镜是指椭圆镜片只被镜框的一半所包围,另一半则暴露在外,半框抛光就是指对椭圆镜片未被镜框包围的那一半边缘进行抛光,以使其边缘平滑、美观,并符合设计要求;半框用镜片仅需抛光椭圆边的一半,主要用于时尚眼镜和部分特殊光学设备,全框用镜片则需要抛光整个椭圆边,广泛应用于普通眼镜和高端光学设备。

[0003] 例如,中国专利CN221818230U公开了高精度光学镜片加工用精磨抛光装置,包括底座,底座顶部的中间位置处设有U形架,底座的顶部固定有支架,支架的底部安装有伸缩气缸,伸缩气缸的输出端安装有安装板,安装板的底端安装有打磨电机,打磨电机的输出端安装有打磨盘,其不会造成环境的污染,使用更加的环保。但是,上述抛光装置在具体应用的过程中,存在以下不足:首先,该装置主要考虑圆形镜片的抛光,打磨盘的设计无法直接适应椭圆镜片的抛光需求,需要多次调整才能抛光椭圆镜片的轮廓,无法一次性完成半框抛光,因为椭圆镜片的轮廓形状与圆形镜片不同,导致抛光过程繁琐且耗时;其次,该装置无法确保椭圆镜片在抛光过程中保持稳定的位置,可能在抛光过程中因镜片移动或脱落而导致抛光不均匀或损坏,实用性不佳。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

### 实用新型内容

[0005] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出椭圆镜片外轮廓抛光机,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0007] 椭圆镜片外轮廓抛光机,包括工作台,工作台底端两侧的两端均设置有调节底脚,工作台的顶端中部设置有第一移动组件,第一移动组件的顶端设置有第二移动组件,第二移动组件的顶端设置有镜片夹持组件,工作台的顶端两侧对称设置有安装块,安装块的顶端设置有支撑柱,支撑柱的顶端设置有安装板,安装板的底端设置有与镜片夹持组件相配合的轮廓抛光组件;第一移动组件包括两组对称设置在工作台顶端中部的第一导轨,工作台顶端的一端设置有第一限位座,工作台顶端的另一端设置有第一气缸,第一气缸的输出端连接有第一调节杆,第一调节杆贯穿与工作台固定连接的限位立块;第二移动组件包括设置在第一移动组件顶端的第一支撑板,第一支撑板底端的两侧均开设有与第一导轨相配合的滑槽,第一支撑板底端的中部贯穿设置有与第一调节杆相配合的第一支撑滑块。

[0008] 第一支撑板顶端的两侧对称设置有第二导轨,第一支撑板顶端的一端设置有第二限位座,第一支撑滑块顶端的另一端设置有第二气缸,第二气缸的输出端连接有第二调节杆,第二调节杆贯穿与第一支撑板固定连接的限位立板,第二调节杆的中部套设有第二支撑滑块,第二支撑滑块的顶端设置有与第二导轨相配合的第二支撑板。

[0009] 进一步的,为了实现对椭圆镜片的温和夹持和稳定支撑,确保了抛光过程的精确性和安全性,镜片夹持组件包括设置在第二移动组件顶端中部的弹性压块,第二移动组件顶端的一侧设置有第一L形肋板,第一L形肋板的顶端设置有第二L形肋板,第二L形肋板的一侧设置有卡接块,卡接块底端贯穿设置有电动伸缩杆,电动伸缩杆的底端固定连接有力杆,力杆的外侧套设有凸形块,力杆的底部套设有U形连接件,U形连接件的两端对称设置有L形压力块,L形压力块中部的两侧均设置有与凸形块底端固定连接的连接臂,且凸形块的一侧通过固定轴与第一L形肋板固定连接。

[0010] 进一步的,为了提供持续的抛光动力,通过伺服电机和传动机构的配合,实现对椭圆镜片外轮廓的抛光,轮廓抛光组件包括两组对称设置在安装板底端中部的焊接架,焊接架的底端设置有U形焊接板,U形焊接板的一侧与安装立板固定连接,安装立板的一侧设置有电机支架,电机支架的顶端设置有驱动电机,驱动电机的输出端贯穿电机支架与第一转动轮连接,电机支架的底端设置有固定板,固定板一侧的顶端贯穿设置有转动座,转动座的顶端贯穿设置有驱动轴,驱动轴的底端固定连接有力杆,驱动轴的顶端外侧套设有第二转动轮,且第二转动轮与第一转动轮通过皮带相连接。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、本实用新型结构科学新颖,能够通过第一移动组件和第二移动组件的协同工作,带动镜片夹持组件在平面内的任意位置移动,满足了不同尺寸和形状的椭圆镜片外轮廓抛光的需求;同时,镜片夹持组件的弹性压块和L形肋板结构,结合轮廓抛光组件的皮带传动系统,不仅保证了椭圆镜片在抛光过程中的稳定性,避免了因移动或脱落导致抛光不均匀或损坏,而且减少了抛光过程中的振动和噪音,实现了更平稳、更精确的抛光效果,从而整体提高了抛光机的效率和质量。

[0013] 2、通过设置第一移动组件与第二移动组件,第一气缸通过其输出端与第一调节杆的固定连接,提供了纵向的动力和往复调节能力,使得限位立块可以在气缸的作用下带动第二移动组件进行纵向的移动,并确保移动的稳定性;同时,通过控制第二气缸,能够带动第二调节杆进行横向移动,从而第二调节杆通过第二支撑板带动顶端的镜片夹持组件移动,最终通过第一移动组件与第二移动组件的配合,镜片夹持组件能够在平面内任意位置移动,这使得抛光机能够适应不同尺寸和形状的椭圆镜片外轮廓的抛光需求,并确保移动的稳定性。

[0014] 3、通过设置镜片夹持组件与轮廓抛光组件,从而利用镜片夹持组件的弹性压块和L形肋板结构确保了椭圆镜片在抛光过程中保持稳定和精确的位置,避免了因镜片移动或脱落导致的抛光不均匀或损坏;此外,轮廓抛光组件的皮带传动系统相较于直接电机驱动,能够提供更平稳的转速和扭矩,减少振动和噪音,使得抛光刀头能够按照设定的速度进行更稳定的抛光,确保了椭圆镜片外轮廓的抛光精度和一致性,保证了抛光质量。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的椭圆镜片外轮廓抛光机的结构示意图;

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的椭圆镜片外轮廓抛光机的另一角度的结构示意图;

[0018] 图3是根据本实用新型实施例的椭圆镜片外轮廓抛光机中第一移动组件的结构示意图;

[0019] 图4是根据本实用新型实施例的椭圆镜片外轮廓抛光机中第二移动组件的结构示意图;

[0020] 图5是根据本实用新型实施例的椭圆镜片外轮廓抛光机中镜片夹持组件的结构示意图;

[0021] 图6是根据本实用新型实施例的椭圆镜片外轮廓抛光机中轮廓抛光组件的结构示意图;

[0022] 图7是根据本实用新型实施例的椭圆镜片外轮廓抛光机中轮廓抛光组件另一角度的结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、工作台;2、调节底脚;3、第一移动组件;301、第一导轨;302、第一限位座;303、第一气缸;304、第一调节杆;305、限位立块;4、第二移动组件;401、第一支撑板;402、滑槽;403、第一支撑滑块;404、第二导轨;405、第二限位座;406、第二气缸;407、第二调节杆;408、限位立板;409、第二支撑滑块;410、第二支撑板;5、镜片夹持组件;501、弹性压块;502、第一L形肋板;503、第二L形肋板;504、卡接块;505、电动伸缩杆;506、压力杆;507、凸形块;508、U形连接件;509、L形压力块;510、连接臂;6、安装块;7、支撑柱;8、安装板;9、轮廓抛光组件;901、焊接架;902、U形焊接板;903、安装立板;904、电机支架;905、驱动电机;906、第一转动轮;907、固定板;908、转动座;909、驱动轴;910、抛光刀头;911、第二转动轮;10、椭圆镜片。

## 具体实施方式

[0025] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0026] 根据本实用新型的实施例,提供了椭圆镜片外轮廓抛光机。

[0027] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-图7所示,根据本实用新型实施例的椭圆镜片外轮廓抛光机,包括工作台1(此外,在具体应用时,工作台1顶端一侧设置有控制面板,第一气缸303、第二气缸406及驱动电机905依次通过控制面板电连接,此为现有技术,在此就不过多阐述了),工作台1底端两侧的两端均设置有调节底脚2,工作台1的顶端中部设置有第一移动组件3,第一移动组件3的顶端设置有第二移动组件4,第

二移动组件4的顶端设置有镜片夹持组件5,工作台1的顶端两侧对称设置有安装块6(此外,在具体应用时,安装块6与工作台1及支撑柱7固定连接),安装块6的顶端设置有支撑柱7,支撑柱7的顶端设置有安装板8(此外,在具体应用时,安装板8与支撑柱7固定连接),安装板8的底端设置有与镜片夹持组件5相配合的轮廓抛光组件9。

[0028] 借助于本实用新型的上述技术方案,本实用新型能够通过第一移动组件3和第二移动组件4的协同工作,实现了镜片夹持组件5在平面内的任意位置移动,满足了不同尺寸和形状椭圆镜片10外轮廓抛光的需求;同时,镜片夹持组件5的弹性压块和L形肋板结构,结合轮廓抛光组件9的皮带传动系统,实现了更平稳、更精确的抛光效果,从而整体提高了抛光机的效率和质量。

[0029] 在一个实施例中,对于上述第一移动组件3与第二移动组件4来说,第一移动组件3包括两组对称设置在工作台1顶端中部的第一导轨301,工作台1顶端的一端设置有第一限位座302(此外,在具体应用时,第一限位座302开设有与第一调节杆304相配合的限位孔),工作台1顶端的另一端设置有第一气缸303,第一气缸303的输出端连接有第一调节杆304(此外,在具体应用时,第一气缸303的输出端与第一调节杆304固定连接),第一调节杆304贯穿与工作台1固定连接的限位立块305;第二移动组件4包括设置在第一移动组件3顶端的第一支撑板401,第一支撑板401底端的两侧均开设有与第一导轨301相配合的滑槽402(此外,在具体应用时,第一支撑板401与第一支撑滑块403固定连接),第一支撑板401底端的中部贯穿设置有与第一调节杆304相配合的第一支撑滑块403(此外,在具体应用时,第一调节杆304贯穿第一支撑滑块403中部,且二者固定连接),第一支撑板401顶端的两侧对称设置有第二导轨404,第一支撑板401顶端的一端设置有第二限位座405(此外,在具体应用时,第二限位座405与第一支撑板401固定连接),第一支撑滑块403顶端的另一端设置有第二气缸406(此外,在具体应用时,第二气缸406与第一支撑板401固定连接),第二气缸406的输出端连接有第二调节杆407,第二调节杆407贯穿与第一支撑板401固定连接的限位立板408,第二调节杆407的中部套设有第二支撑滑块409(此外,在具体应用时,第二调节杆407与第二支撑滑块409固定连接,第二支撑滑块409与第二支撑板410固定连接),第二支撑滑块409的顶端设置有与第二导轨404相配合的第二支撑板410(此外,在具体应用时,第二支撑板410底端的两侧均开设有与第二导轨404相配合的限位滑槽),从而通过两个移动组件的配合使得镜片夹持组件5能够在平面内任意位置移动,以实现对不同尺寸和形状椭圆镜片外轮廓的精确抛光。

[0030] 第一移动组件3的工作原理为:第一导轨301提供了纵向方向的线性移动路径,使得第一移动组件3可以沿着工作台1的长度方向进行线性运动,两组对称设置的第一导轨301确保了移动的平行性和稳定性,第一限位座302通过开设与第一调节杆304相配合的限位孔,限制了第一移动组件3的移动范围,防止超出预定的移动区域,第一气缸303通过其输出端与第一调节杆304的固定连接,提供了纵向的动力和往复调节能力,使得限位立块305可以在气缸的作用下带动第二移动组件4进行纵向的移动,并确保移动的稳定性。

[0031] 第二移动组件4的工作原理为:第二导轨404为第二移动组件4提供了横向方向的线性移动路径,通过控制第二气缸406带动第二调节杆407进行横向移动,从而第二调节杆407通过第二支撑滑块409带动第二支撑板410进行横向的移动,第二支撑板410带动顶端的镜片夹持组件5移动,最终通过第一移动组件3与第二移动组件4的配合,镜片夹持组件5能

够在平面内任意位置移动,这使得抛光机能够适应不同尺寸和形状的椭圆镜片外轮廓的抛光需求,并确保移动的稳定性。

[0032] 在一个实施例中,对于上述镜片夹持组件5来说,镜片夹持组件5包括设置在第二移动组件4顶端中部的弹性压块501(此外,在具体应用时,弹性压块501与第二支撑板410固定连接,其采用橡胶材质,上表面形状设计为与椭圆镜片10的表面弧度相匹配的曲面,以确保在夹持过程中能够紧密贴合镜片边缘),第二移动组件4顶端的一侧设置有第一L形肋板502(此外,在具体应用时,第一L形肋板502与第二支撑板410及第二L形肋板503固定连接),第一L形肋板502的顶端设置有第二L形肋板503,第二L形肋板503的一侧设置有卡接块504(此外,在具体应用时,卡接块504与第二L形肋板503及电动伸缩杆505的顶部固定连接),卡接块504底端贯穿设置有电动伸缩杆505,电动伸缩杆505的底端固定连接有压力杆506(此外,在具体应用时,电动伸缩杆505的底端为可伸缩的输出端),压力杆506的外侧套设有凸形块507(此外,在具体应用时,凸形块507顶端开设有与压力杆506相配合的限位孔),压力杆507的底部套设有U形连接件508(此外,在具体应用时,凸形块507与U形连接件508固定连接,U形连接件508两端均与L形压力块509通过销轴活动连接),U形连接件508的两端对称设置有L形压力块509(此外,在具体应用时,L形压力块509与连接臂510通过销轴活动连接),L形压力块509中部的两侧均设置有与凸形块506底端固定连接的连接臂510,且凸形块507的一侧通过固定轴与第一L形肋板502固定连接,从而实现了对椭圆镜片10的温和夹持和稳定支撑,确保了抛光过程的精确性和安全性。

[0033] 需要说明的是,在具体应用时,压力杆506的底端套设有半球形摩擦块,L形压力块509的底端设置有扇形摩擦块,半球形摩擦块与扇形摩擦块均采用不伤害椭圆镜片10的橡胶材质,这种材质具有良好的弹性和耐磨性,能够在提供必要压力的同时,减少对椭圆镜片10的磨损,此为现有技术,在此就不多赘述了。

[0034] 镜片夹持组件5的工作原理为:弹性压块501采用橡胶材质,与第二支撑板410固定连接,用于直接接触并固定镜片,第一L形肋板502与第二支撑板410及第二L形肋板503固定连接,提供结构支撑和定位,第二L形肋板503设置在第一L形肋板502的顶端,进一步增强了结构的稳定性,卡接块504与第二L形肋板503及电动伸缩杆505的顶部固定连接,用于固定电动伸缩杆505,从而通过控制电动伸缩杆505输出端伸缩,带动压力杆506升降,压力杆506通过U形连接件508带动L形压力块509围绕销轴改变角度,当压力杆506下压时,两端的L形压力块509翘起,配合底端的扇形摩擦块可以提供椭圆镜片10两端适当的压力,压力杆506底端的半球形摩擦块提供中部的压力,从而配合底部的弹性压块501对椭圆镜片10进行夹持,确保椭圆镜片10在抛光过程中不会移动或脱落。

[0035] 在一个实施例中,对于上述轮廓抛光组件9来说,轮廓抛光组件9包括两组对称设置在安装板8底端中部的焊接架901(此外,在具体应用时,焊接架901与安装板8及U形焊接板902固定连接),焊接架901的底端设置有U形焊接板902,U形焊接板902的一侧与安装立板903固定连接,安装立板903的一侧设置有电机支架904(此外,在具体应用时,电机支架904与安装立板903及固定板907固定连接),电机支架904的顶端设置有驱动电机905(此外,在具体应用时,驱动电机905设置为伺服电机),驱动电机905的输出端贯穿电机支架904与第一转动轮906连接,电机支架904的底端设置有固定板907,固定板907一侧的顶端贯穿设置有转动座908(此外,在具体应用时,固定板907与转动座908固定连接),转动座908的顶端贯

穿设置有驱动轴909(此外,在具体应用时,驱动轴909与第二转动轮911及抛光刀头910固定连接),驱动轴909的底端固定连接有抛光刀头910,驱动轴909的顶端外侧套设有第二转动轮911,且第二转动轮911与第一转动轮906通过皮带相连接,从而提供持续的抛光动力,通过伺服电机和传动机构的配合,实现对椭圆镜片10外轮廓的抛光。

[0036] 轮廓抛光组件9的工作原理为:焊接架901与安装板8及U形焊接板902固定连接,提供轮廓抛光组件9的结构支撑和稳定性,电机支架904与安装立板903及固定板907固定连接,为驱动电机905提供安装位置,驱动电机905的输出端与第一转动轮906连接,通过皮带传动,将动力传递给第二转动轮911,第二转动轮911与驱动轴909固定连接,驱动轴909的顶端外侧套设有第二转动轮911,形成闭环传动系统,驱动轴909的底端固定连接有抛光刀头910,抛光刀头910是直接参与抛光过程的部件,用于去除镜片外轮廓上的毛刺,实现抛光效果。

[0037] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0038] 在实际应用时,操作员首先将椭圆镜片10放置在镜片夹持组件5的弹性压块501上,通过镜片夹持组件5确保镜片稳固地被夹持(镜片夹持组件5的工作原理如上文所述),通过控制面板,操作员设置好半框抛光的轨迹参数,控制第一气缸303和第二气缸406开始工作,分别驱动第一调节杆304和第二调节杆407,使得镜片夹持组件5能够在工作台1上沿横向X轴和纵向Y轴方向移动,然后启动驱动电机905,通过皮带传动系统驱动抛光刀头910旋转(轮廓抛光组件9的工作原理如上文所述),镜片夹持组件5在第一移动组件3和第二移动组件4的控制下(第一移动组件3和第二移动组件4的工作原理如上文所述),按照预设的轨迹移动,抛光刀头910对椭圆镜片10的外轮廓进行抛光,弹性压块501和L形肋板502、503结构确保镜片在抛光过程中保持稳定,不会因移动或脱落而影响抛光效果;当抛光达到预设的参数后,驱动电机905停止工作,抛光刀头910停止旋转,第一气缸303和第二气缸406停止工作,镜片夹持组件5回到初始位置。操作员取出抛光后的椭圆镜片10,检查抛光效果,如果不满意,则调整参数重新进行抛光,如果满意,则半框抛光结束;接着更换椭圆镜片10方向,对剩下的一半椭圆轮廓继续进行剩下的半框抛光,通过重复上述操作,完成全框抛光,确保椭圆镜片10边缘的光洁度和形状符合光学系统的要求。

[0039] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

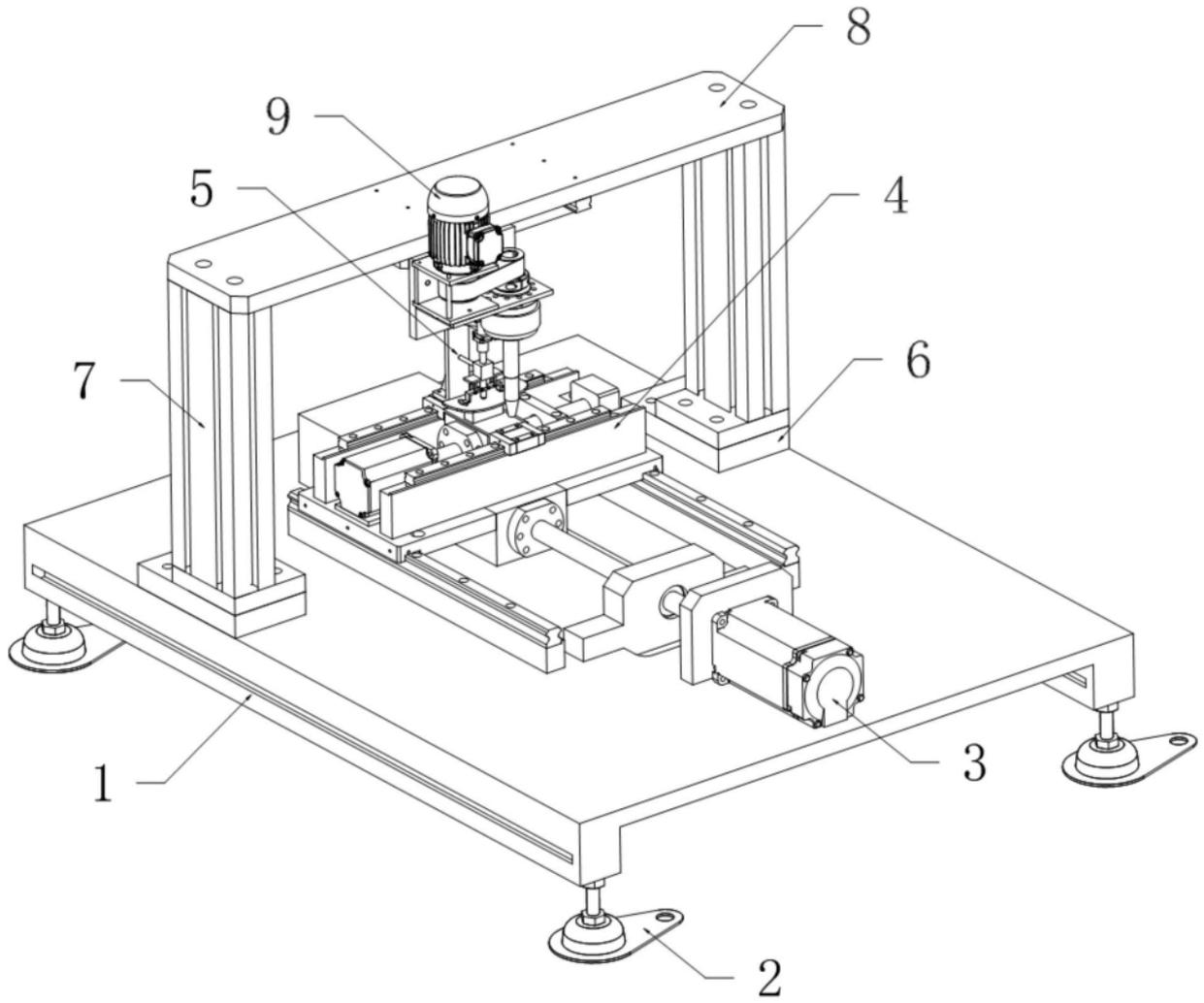


图1

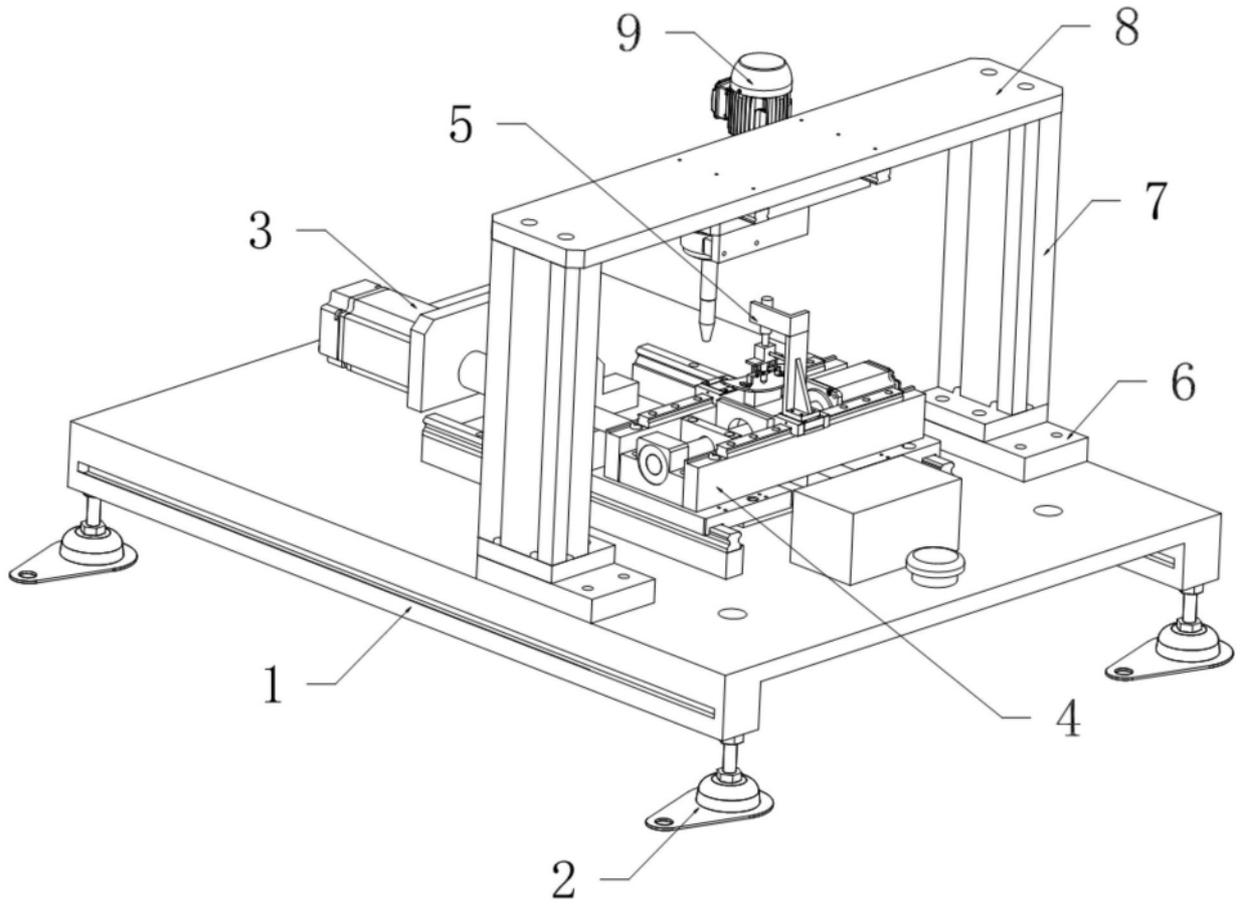


图2

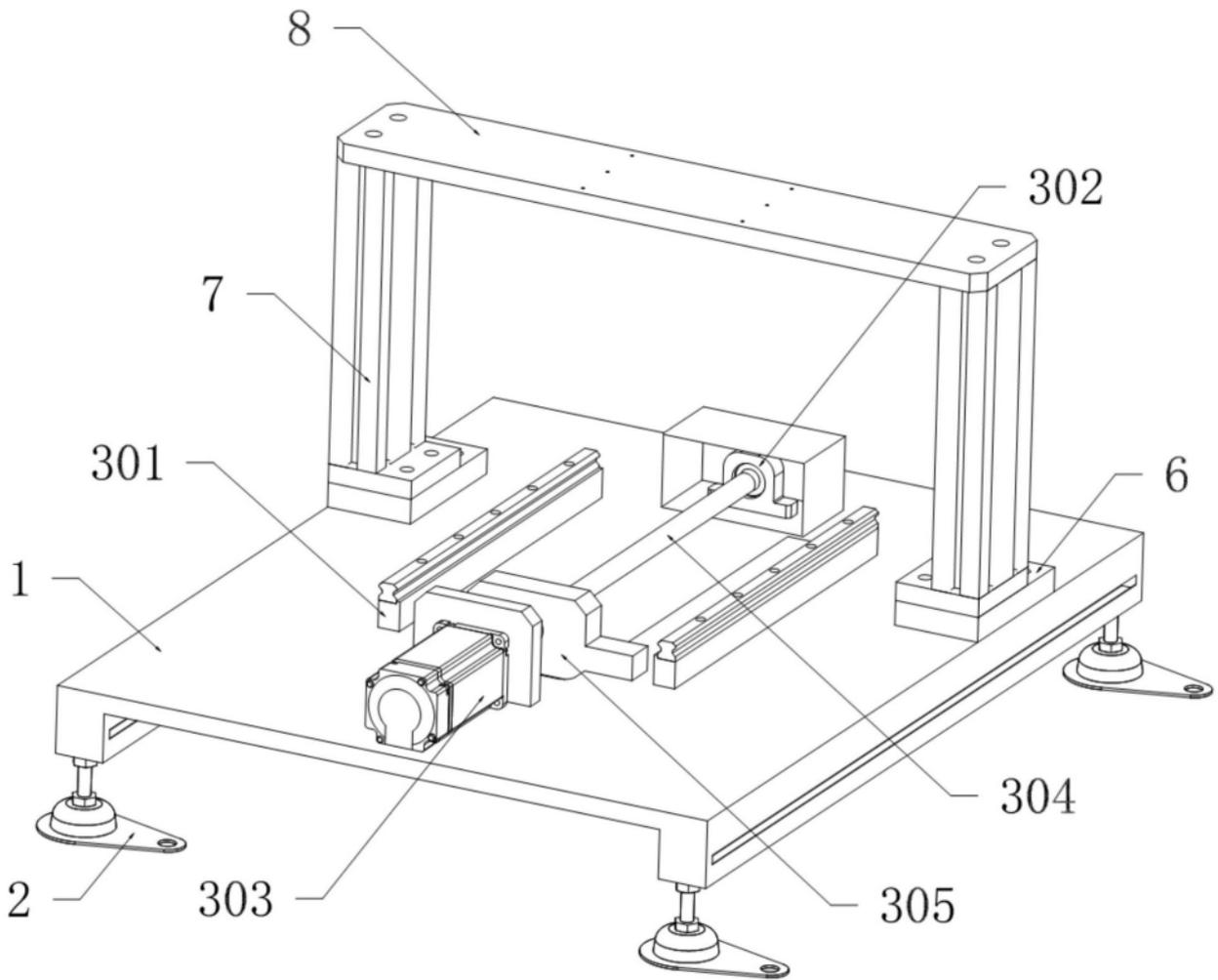


图3

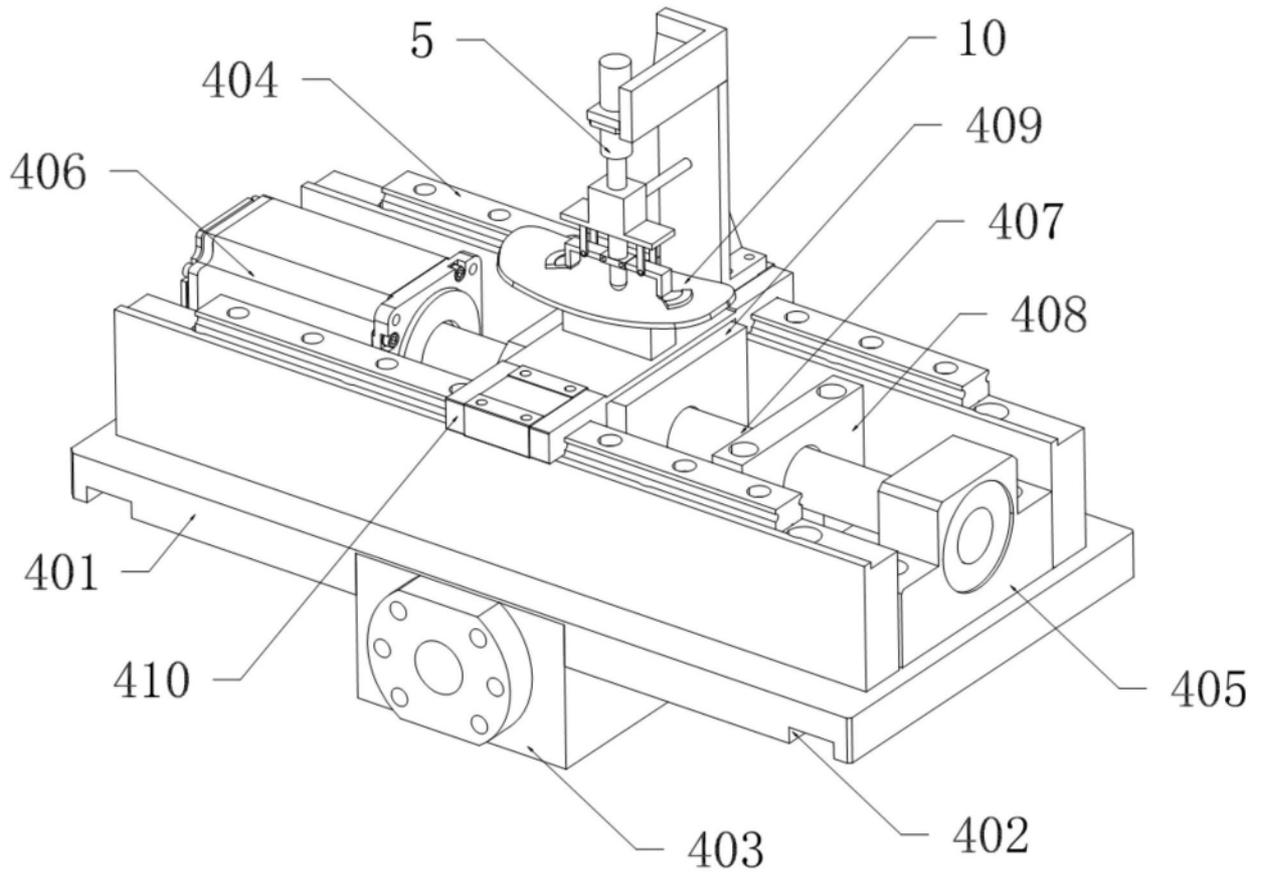


图4

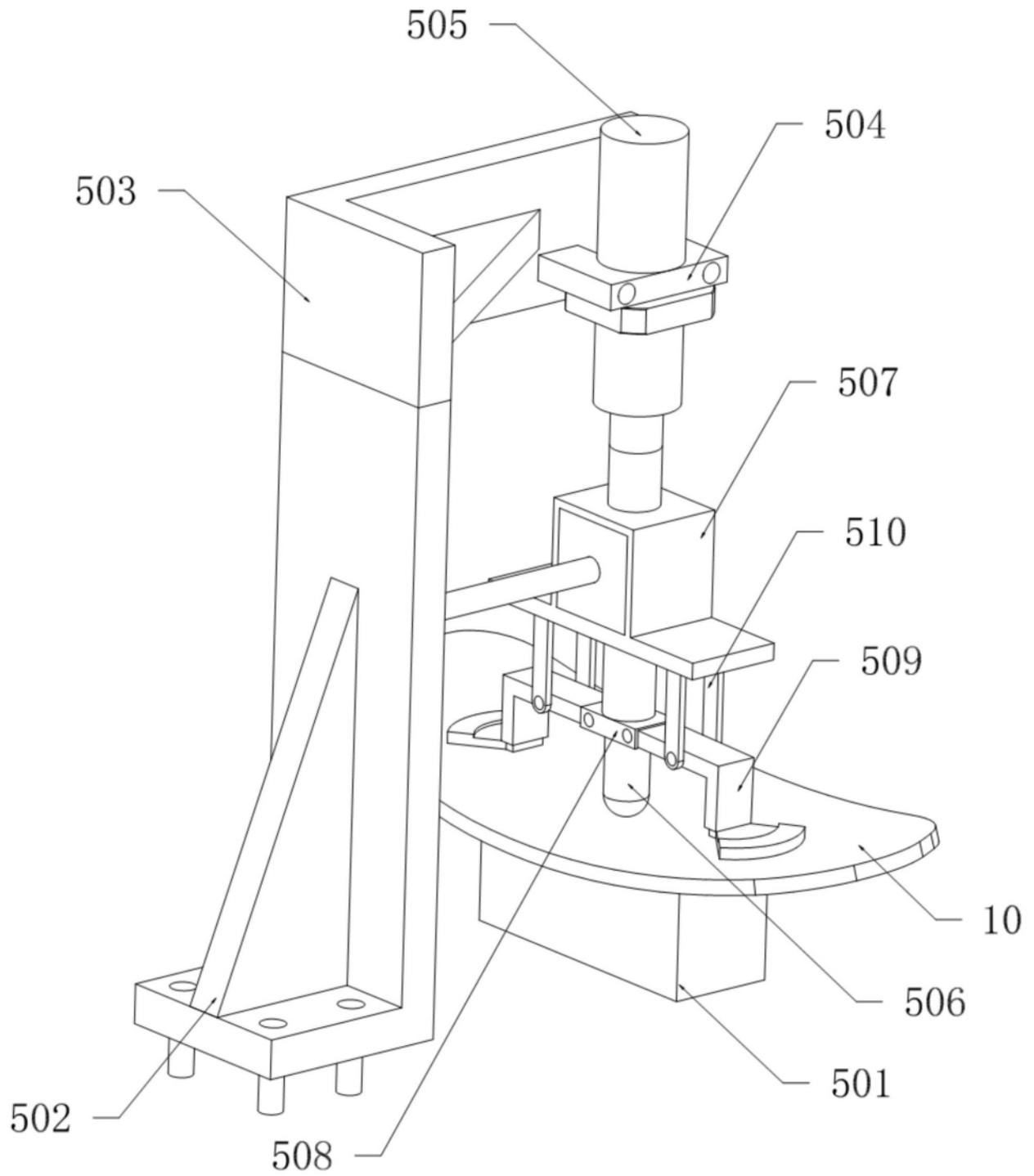


图5

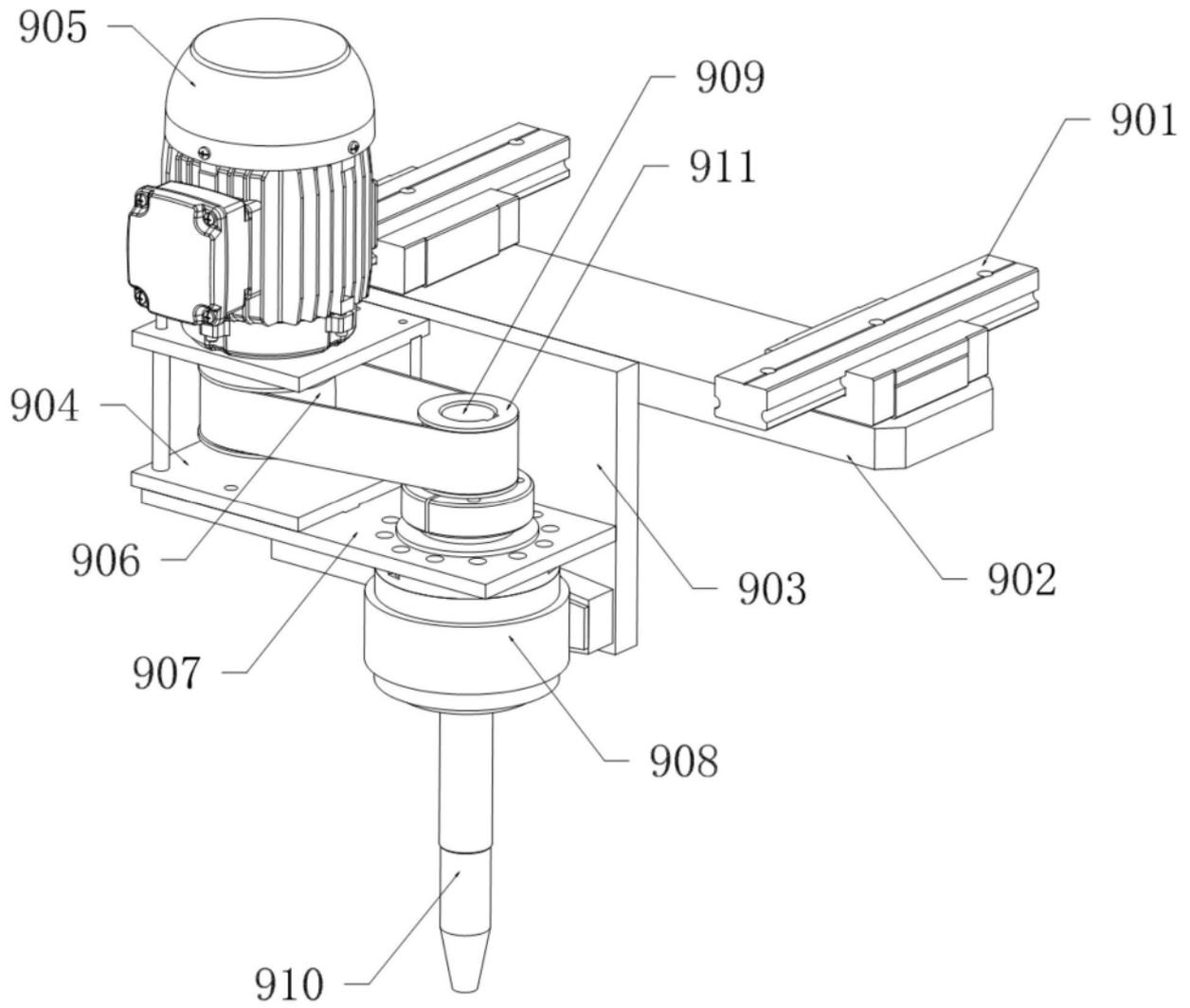


图6

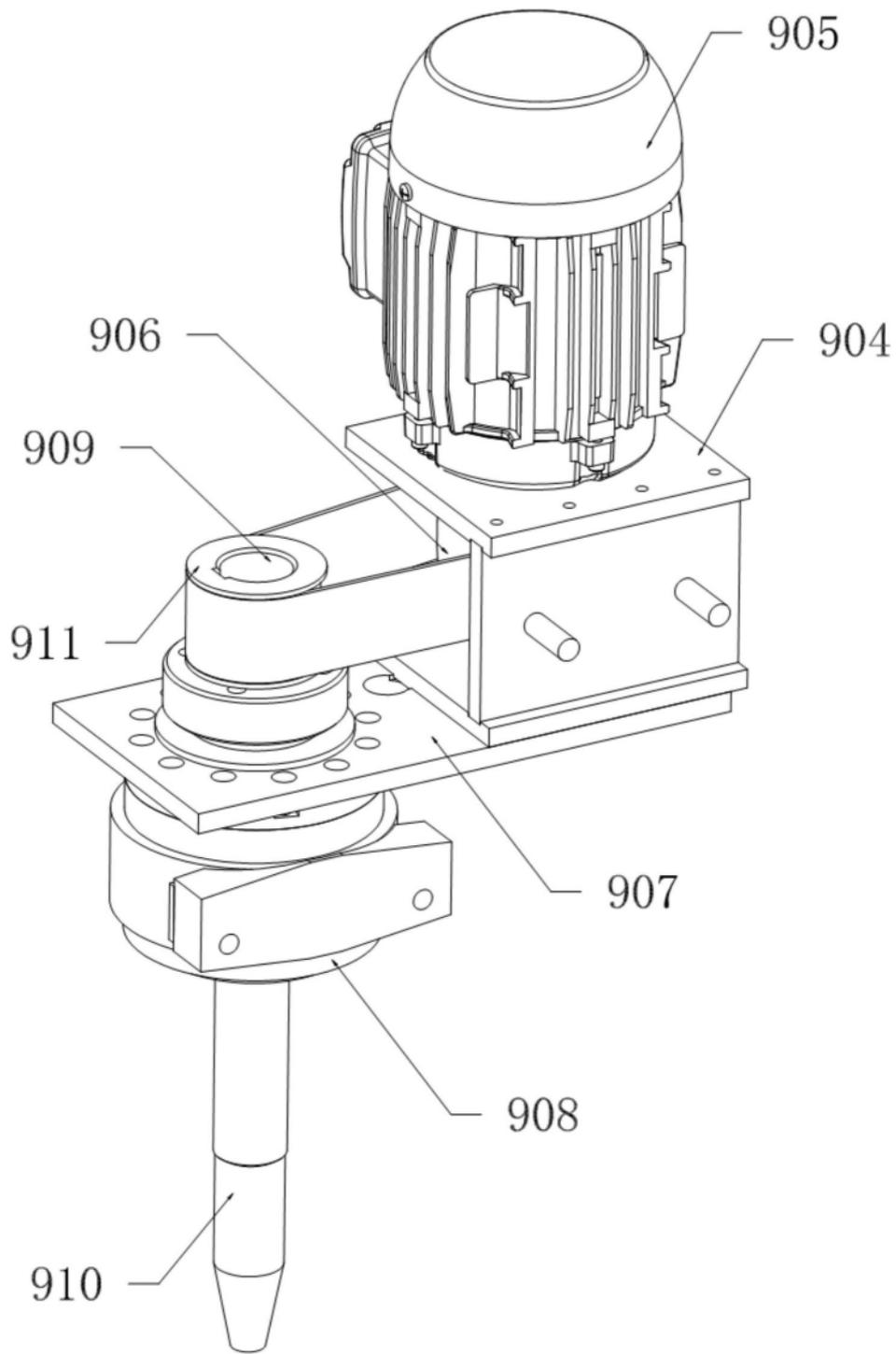


图7