(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217492969 U
(45)授权公告日 2022.09.27

(21)申请号 202221158738.7

(22)申请日 2022.05.16

(73)专利权人 蕲春鑫鹏诚机械模具有限公司
地址 438000 湖北省黄冈市蕲春县刘河镇驼背柳村五组

(72)发明人 李敬友

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245
专利代理师 舒泳军

(51)Int.Cl.
B23G 1/18(2006.01)
B23G 1/44(2006.01)

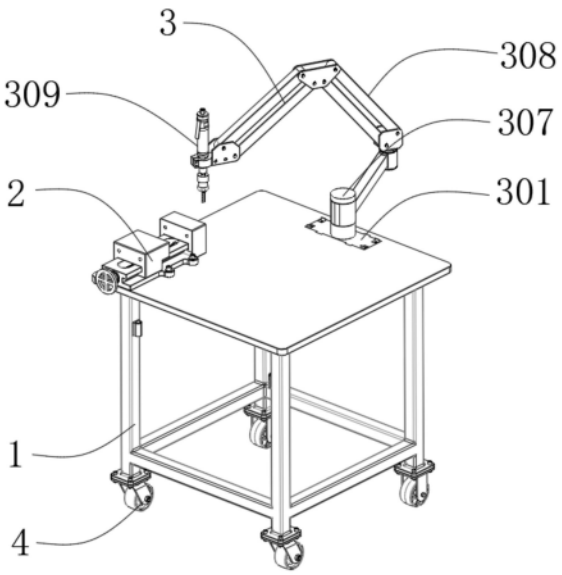
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于模具制造的攻丝机设备

(57)摘要

本实用新型涉及模具制造技术领域，具体为一种用于模具制造的攻丝机设备，包括工作架，所述工作架的一侧设置有螺母夹具，所述工作架的一侧设置有拆装构件，所述拆装构件包括安装板，所述安装板的一侧固定连接有限位盘。本实用新型的优点在于：在进行攻丝作业时，工作人员首先需要将安装板放置在工作架上，并将滑托对准滑槽使其在滑槽内部进行滑动，随后按动控制板使其带动固定柱运动进固定孔内部，进而可以将柔性机械臂进行安装，随后可以进行攻丝作业，当攻丝作业完成之后，按动控制板使其运动处固定孔，随后拉动柔性机械臂使其与工作架脱离并进行分离储存和运输，不仅可以运输时有效的对攻丝器进行保护，而且更加方便储存。



CN 217492969 U

1.一种用于模具制造的攻丝机设备,其特征在于:包括工作架(1),所述工作架(1)的顶面设置有螺母夹具(2),所述工作架(1)的顶面设置有拆装构件(3),所述拆装构件(3)包括安装板(301),所述安装板(301)的一侧固定连接有限位盘(302),所述安装板(301)的一侧固定连接有滑托(303),所述安装板(301)的一侧固定连接有弹簧(304),所述弹簧(304)的一侧固定连接有控制板(305),所述控制板(305)的一侧固定连接有固定柱(306),所述安装板(301)的一侧固定连接有阻尼转动轴(307),所述阻尼转动轴(307)的一侧转动连接有柔性机械臂(308),所述柔性机械臂(308)的一侧固定连接有攻丝器(309)。

2.根据权利要求1所述的一种用于模具制造的攻丝机设备,其特征在于:所述工作架(1)的一侧固定连接有万向轮(4),所述万向轮(4)的数量为若干个,若干个所述万向轮(4)对称分布在工作架(1)的一侧。

3.根据权利要求2所述的一种用于模具制造的攻丝机设备,其特征在于:所述弹簧(304)的数量为若干个,若干个所述弹簧(304)对称分布在安装板(301)的一侧。

4.根据权利要求3所述的一种用于模具制造的攻丝机设备,其特征在于:所述控制板(305)的数量为若干个,若干个所述控制板(305)对称分布在弹簧(304)的一侧。

5.根据权利要求4所述的一种用于模具制造的攻丝机设备,其特征在于:所述工作架(1)的一侧开设有固定孔(5),所述固定孔(5)的数量为若干个,若干个所述固定孔(5)对称分布在工作架(1)的一侧,所述固定孔(5)的直径大小与固定柱(306)的直径大小相等。

6.根据权利要求5所述的一种用于模具制造的攻丝机设备,其特征在于:所述工作架(1)的一侧开设有限位孔(6),所述限位孔(6)的数量为两个,两个所述限位孔(6)对称分布在工作架(1)的一侧,所述限位孔(6)的直径大小与限位盘(302)的直径大小相等。

7.根据权利要求6所述的一种用于模具制造的攻丝机设备,其特征在于:所述工作架(1)的一侧开设有滑槽(7),所述滑槽(7)的数量为若干个,若干个所述滑槽(7)对称分布在工作架(1)的一侧,所述滑槽(7)的形状与大小和滑托(303)的形状与大小相适配。

一种用于模具制造的攻丝机设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具制造技术领域，特别是一种用于模具制造的攻丝机设备。

背景技术

[0002] 攻牙机是一种在机件壳体、设备端面、螺母、法兰盘等各种具有不同规格的通孔或盲孔的零件的孔的内侧面加工出内螺纹、螺丝或叫牙扣的机械加工设备。攻牙机也叫攻丝机、螺纹攻牙机、螺纹攻丝机、自动攻牙机等，一般有工作台、柔性机械臂和攻丝器组成。

[0003] 目前的攻丝机设备在使用时，柔性机械臂都是固定在工作架上的，无法进行拆卸，将会导致运输时柔性机械臂因碰撞而发生损坏，同时储存时占用空间较大，因此需要一种用于模具制造的攻丝机设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点，提供一种用于模具制造的攻丝机设备，有效解决了现有技术的不足。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现：一种用于模具制造的攻丝机设备，包括工作架，所述工作架的顶面设置有螺母夹具，所述工作架的顶面设置有拆装构件，所述拆装构件包括安装板，所述安装板的一侧固定连接有限位盘，所述安装板的一侧固定连接有滑托，所述安装板的一侧固定连接有弹簧，所述弹簧的一侧固定连接有控制板，所述控制板的一侧固定连接有固定柱，所述固定柱的一侧固定连接有阻尼转动轴，所述阻尼转动轴的一侧转动连接有柔性机械臂，所述柔性机械臂的一侧固定连接有攻丝器。

[0006] 可选的，所述工作架的一侧固定连接有万向轮，所述万向轮的数量为若干个，若干个所述万向轮对称分布在工作架的一侧。

[0007] 可选的，所述弹簧的数量为若干个，若干个所述弹簧对称分布在安装板的一侧。

[0008] 可选的，所述控制板的数量为若干个，若干个所述控制板对称分布在弹簧的一侧。

[0009] 可选的，所述工作架的一侧开设有固定孔，所述固定孔的数量为若干个，若干个所述固定孔对称分布在工作架的一侧，所述固定孔的直径大小与固定柱的直径大小相等，在进行攻丝作业时，首先需要将安装板放置在工作架上，并将滑托对准滑槽使其在滑槽内部进行滑动，随后按动控制板使其带动固定柱运动进固定孔内部，可以将柔性机械臂进行安装，随后可以进行攻丝作业。

[0010] 可选的，所述工作架的一侧开设有限位孔，所述限位孔的数量为两个，两个所述限位孔对称分布在工作架的一侧，所述限位孔的直径大小与限位盘的直径大小相等。

[0011] 可选的，所述工作架的一侧开设有滑槽，所述滑槽的数量为若干个，若干个所述滑槽对称分布在工作架的一侧，所述滑槽的形状与大小和滑托的形状与大小相适配，当攻丝作业完成之后，按动控制板使其运动处固定孔，随后拉动柔性机械臂使其与工作架脱离并进行分离储存和运输，不仅可以运输时有效的对攻丝器进行保护，而且更加方便储存。

[0012] 本实用新型具有以下优点：

[0013] 该用于模具制造的攻丝机设备，通过工作架、螺母夹具、安装板、滑托、限位盘、弹簧、控制板、固定柱、阻尼转动轴、柔性机械臂和攻丝器之间的配合设置，在进行攻丝作业时，首先需要将安装板放置在工作架上，并将滑托对准滑槽使其在滑槽内部进行滑动，随后按动控制板使其带动固定柱运动进固定孔内部，可以将柔性机械臂进行安装，随后可以进行攻丝作业，当攻丝作业完成之后，按动控制板使其运动处固定孔，随后拉动柔性机械臂使其与工作架脱离并进行分离储存和运输，不仅可以运输时有效的对攻丝器进行保护，而且更加方便储存。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例一的装配体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型实施例一的工作架结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型实施例一的柔性机械臂第一视角结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型实施例一的柔性机械臂第二视角结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型实施例一的A处结构示意图；

[0019] 图6为本实用新型实施例二的柔性机械臂结构示意图。

[0020] 图中：1-工作架，2-螺母夹具，3-拆装构件，301-安装板，302-限位盘，303-滑托，304-弹簧，305-控制板，306-固定柱，307-阻尼转动轴，308-柔性机械臂，309-攻丝器，310-橡胶垫，4-万向轮，5-固定孔，6-限位孔，7-滑槽。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述，但本实用新型的保护范围不局限于以下。

[0022] 实施例一：如图1至图5所示，一种用于模具制造的攻丝机设备，包括工作架1，工作架1的顶面设置有螺母夹具2，工作架1的顶面设置有拆装构件3，拆装构件3包括安装板301，安装板301的一侧固定连接有限位盘302，安装板301的一侧固定连接有滑托303，安装板301的一侧固定连接有弹簧304，弹簧304的一侧固定连接有控制板305，控制板305的一侧固定连接有固定柱306，固定柱306的一侧固定连接有阻尼转动轴307，阻尼转动轴307的一侧转动连接有柔性机械臂308，柔性机械臂308的一侧固定连接有攻丝器309。

[0023] 作为本实用新型的一种可选技术方案：工作架1的一侧固定连接有万向轮4，万向轮4的数量为若干个，若干个万向轮4对称分布在工作架1的一侧。

[0024] 作为本实用新型的一种可选技术方案：弹簧304的数量为若干个，若干个弹簧304对称分布在安装板301的一侧。

[0025] 作为本实用新型的一种可选技术方案：控制板305的数量为若干个，若干个控制板305对称分布在弹簧304的一侧。

[0026] 作为本实用新型的一种可选技术方案：工作架1的一侧开设有固定孔5，固定孔5的数量为若干个，若干个固定孔5对称分布在工作架1的一侧，固定孔5的直径大小与固定柱306的直径大小相等，在进行攻丝作业时，首先需要将安装板301放置在工作架1上，并将滑托303对准滑槽7使其在滑槽7内部进行滑动，随后按动控制板305使其带动固定柱306运动进固定孔5内部，可以将柔性机械臂308进行安装，随后可以进行攻丝作业。

[0027] 作为本实用新型的一种可选技术方案:工作架1的一侧开设有限位孔6,限位孔6的数量为两个,两个限位孔6对称分布在工作架1的一侧,限位孔6的直径大小与限位盘302的直径大小相等。

[0028] 作为本实用新型的一种可选技术方案:工作架1的一侧开设有滑槽7,滑槽7的数量为若干个,若干个滑槽7对称分布在工作架1的一侧,滑槽7的形状与大小和滑托303的形状与大小相适配,当攻丝作业完成之后,按动控制板305使其运动处固定孔5,随后拉动柔性机械臂308使其与工作架1脱离并进行分离储存和运输。

[0029] 本实用新型的工作过程如下:使用者使用时,

[0030] S1:在进行攻丝作业时,首先需要将安装板301放置在工作架1上,并将滑托303对准滑槽7使其在滑槽7内部进行滑动,随后按动控制板305使其带动固定柱306运动进固定孔5内部,可以将柔性机械臂308进行安装,随后可以进行攻丝作业。

[0031] S2:当攻丝作业完成之后,按动控制板305使其运动处固定孔5,随后拉动柔性机械臂308使其与工作架1脱离并进行分离储存和运输。

[0032] 实施例二:如图6所示,一种用于模具制造的攻丝机设备,包括工作架1,工作架1的顶面设置有螺母夹具2,工作架1的顶面设置有拆装构件3,拆装构件3包括安装板301,安装板301的一侧固定连接有限位盘302,安装板301的一侧固定连接有滑托303,安装板301的一侧固定连接有弹簧304,弹簧304的一侧固定连接有控制板305,控制板305的一侧固定连接有固定柱306,固定柱306的一侧固定连接有阻尼转动轴307,阻尼转动轴307的一侧转动连接有柔性机械臂308,柔性机械臂308的一侧固定连接有攻丝器309,安装板301的一侧固定连接有橡胶垫310。

[0033] 本实用新型的工作过程如下:使用者使用时,

[0034] 在进行攻丝作业时,首先需要将安装板301放置在工作架1上,并将滑托303对准滑槽7使其在滑槽7内部进行滑动,随后按动控制板305使其带动固定柱306运动进固定孔5内部,可以将柔性机械臂308进行安装,随后可以进行攻丝作业,当攻丝作业完成之后,按动控制板305使其运动处固定孔5,随后拉动柔性机械臂308使其与工作架1脱离并进行分离储存和运输,不仅可以运输时有效的对攻丝器309进行保护,而且更加方便储存,相比于实施例一,实施例二在安装板301的一侧加装了橡胶垫,可以防止安装板301发生晃动。

[0035] 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。

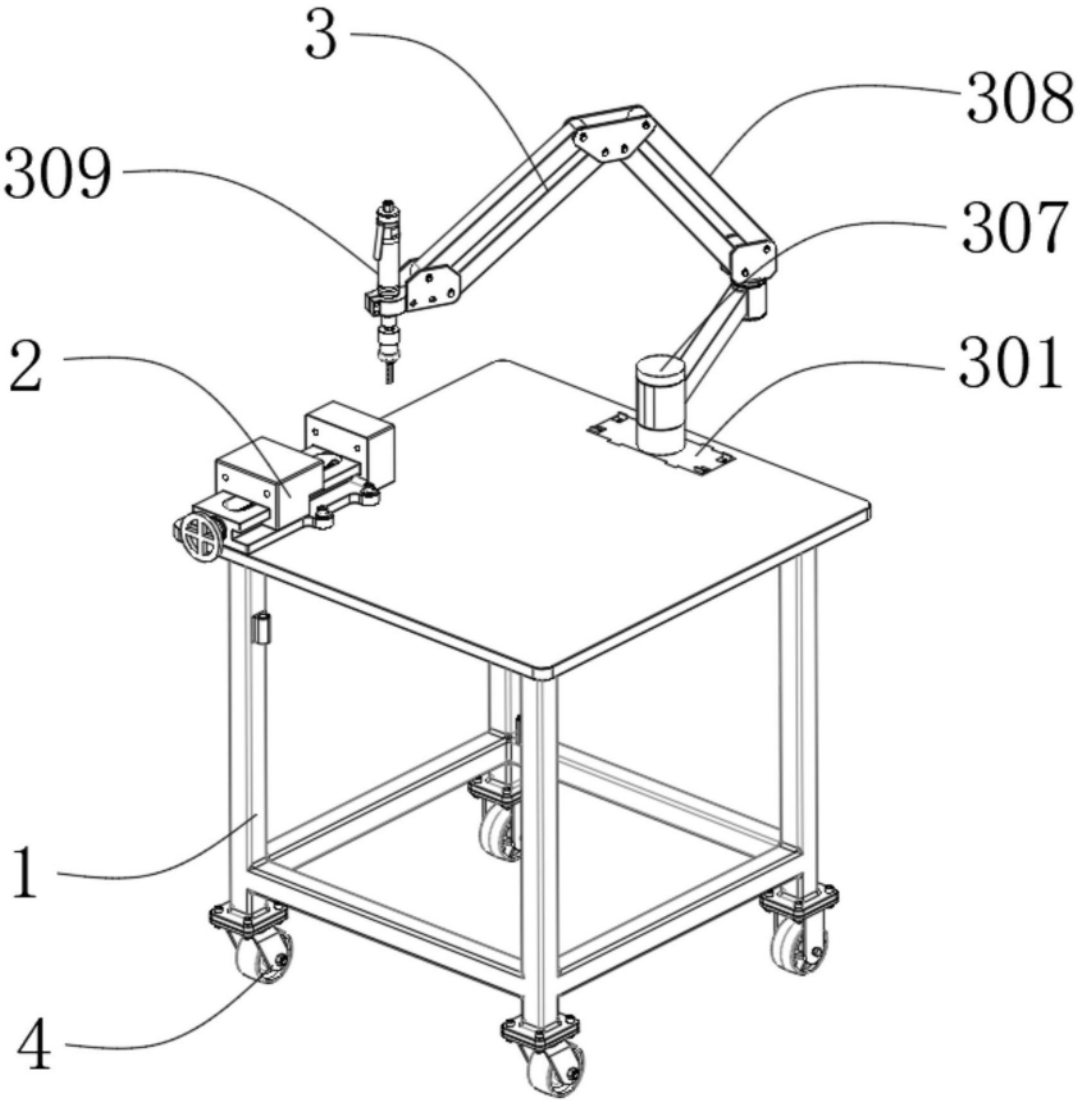


图1

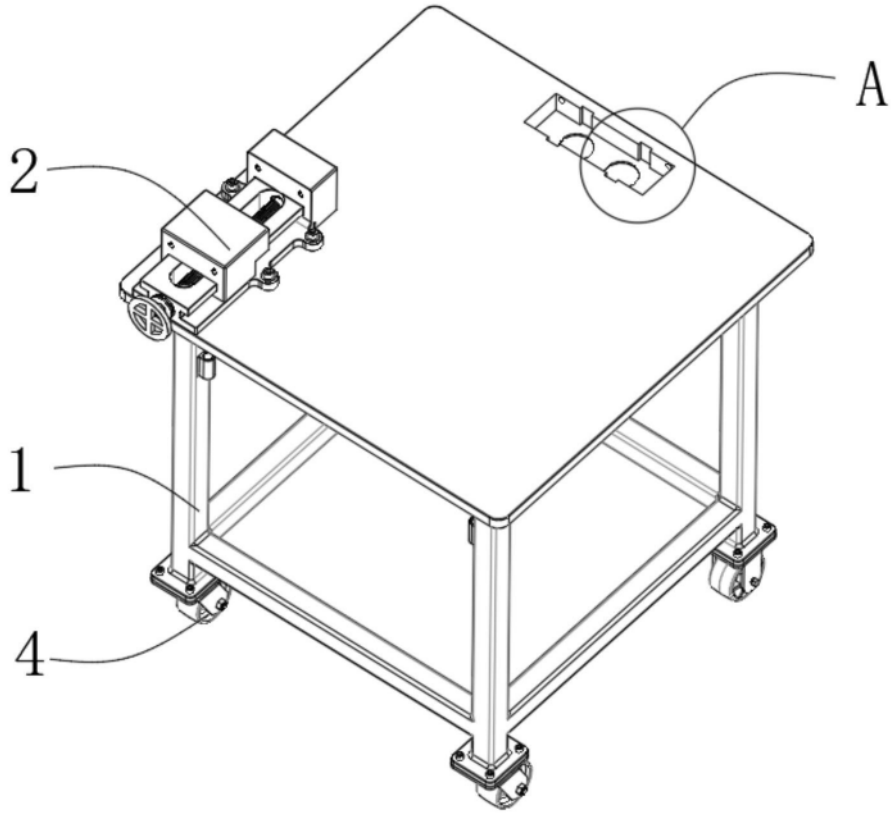


图2

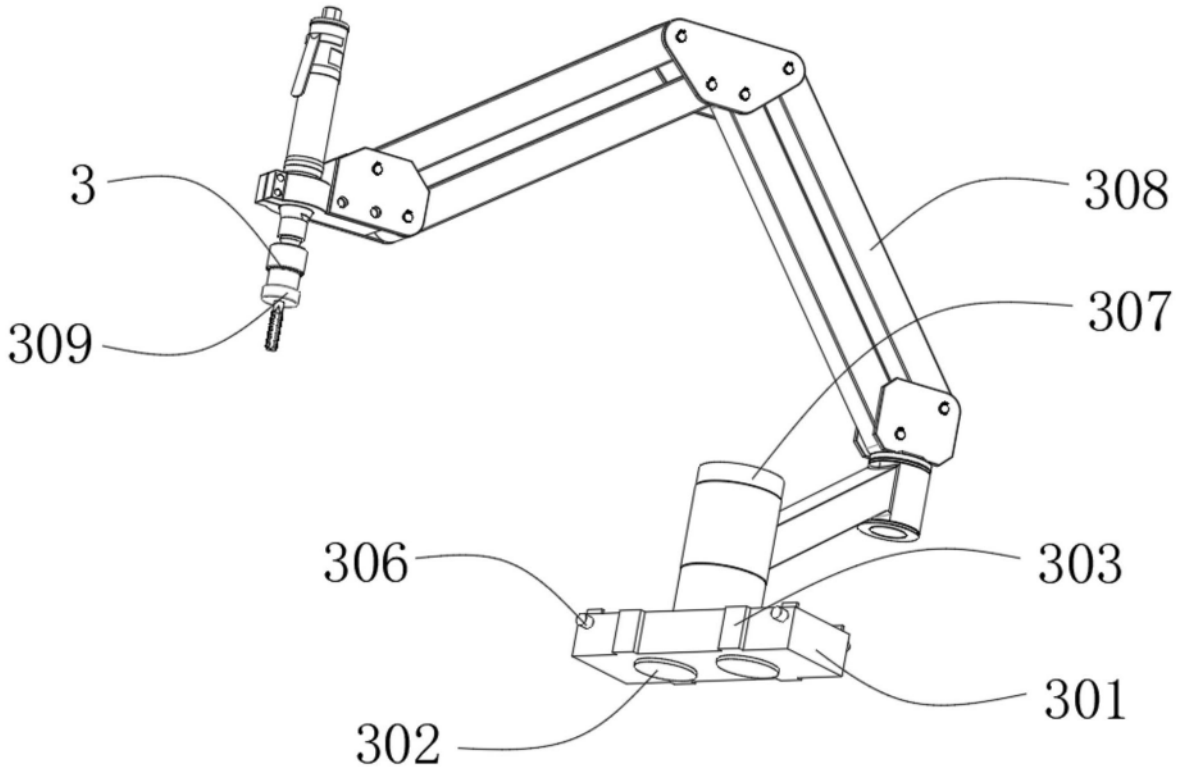


图3

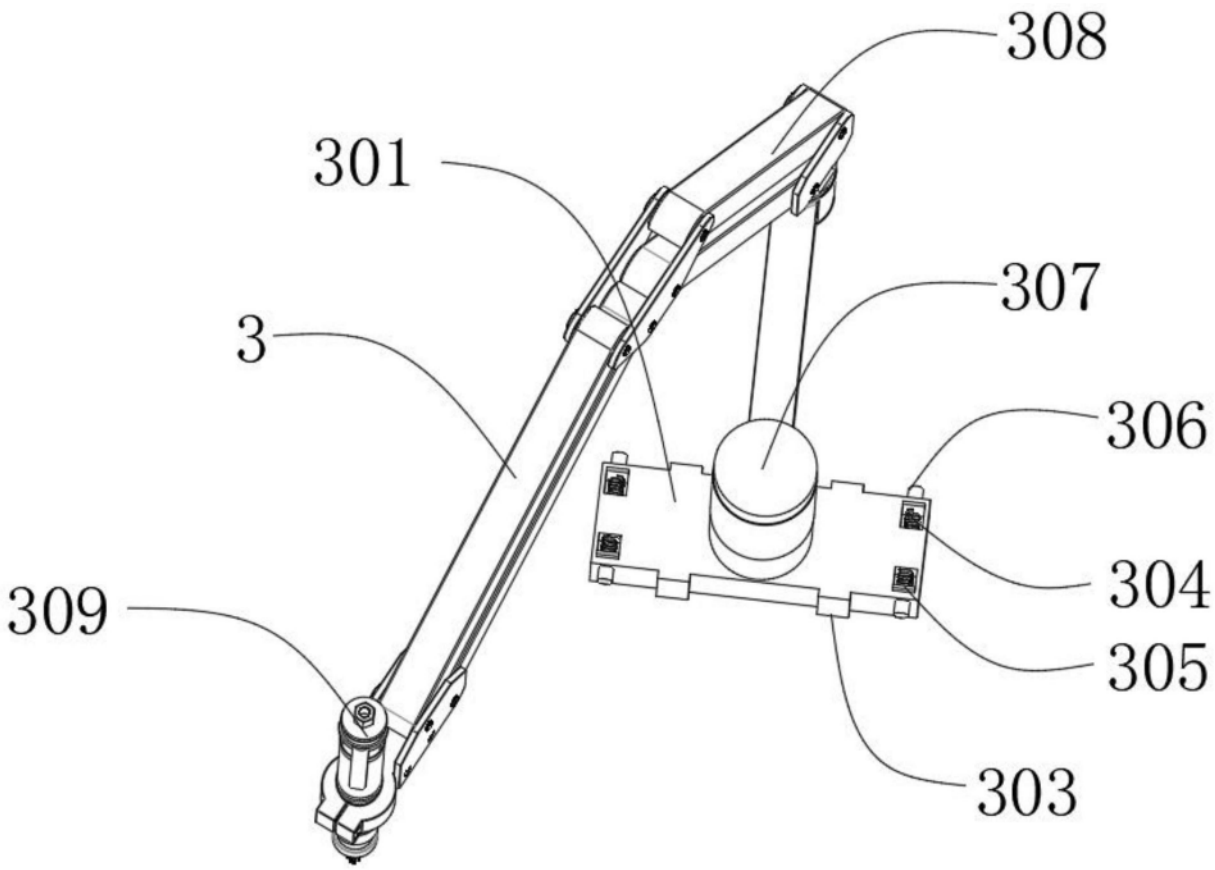


图4

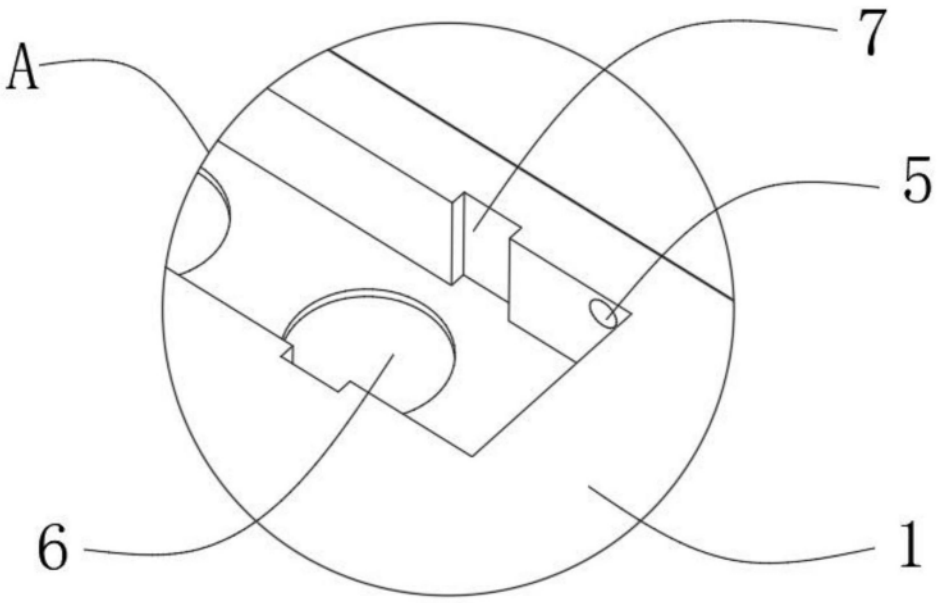


图5

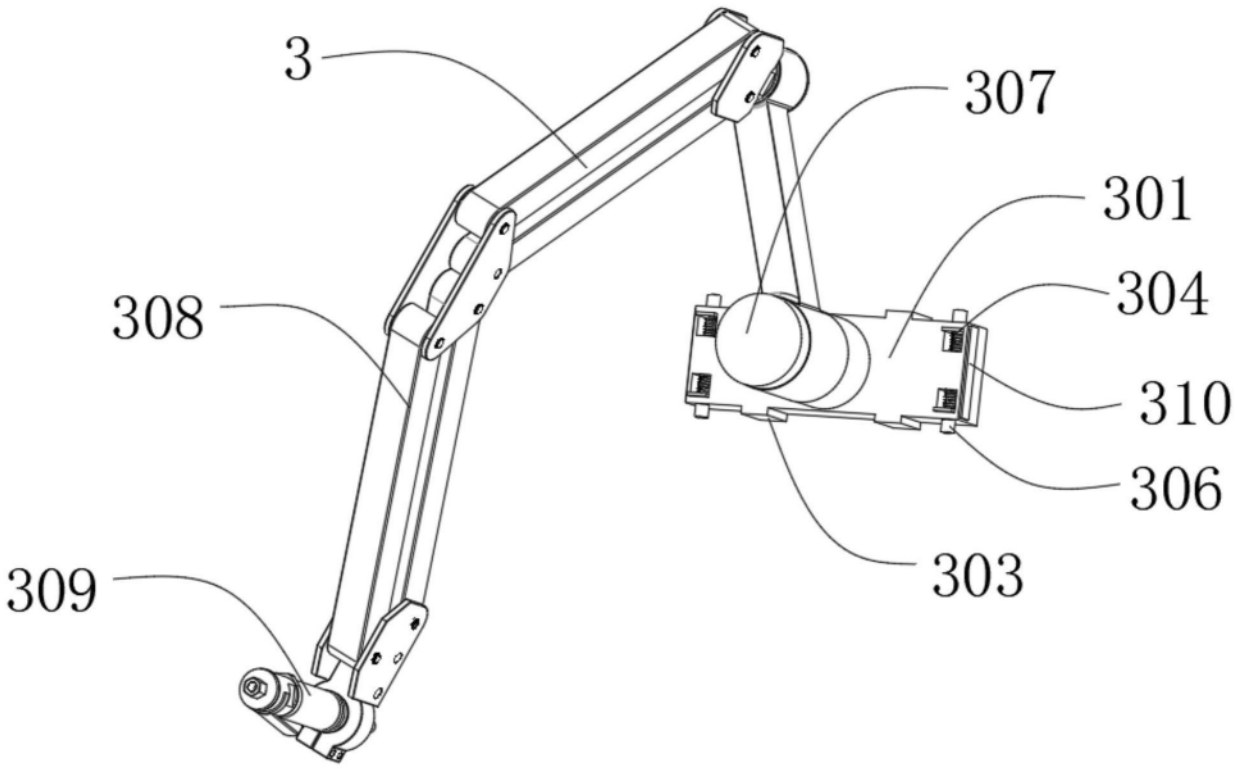


图6