



(21) 申请号 202223201917.7

(22) 申请日 2022.11.30

(73) 专利权人 安吉爱格森家具有限公司

地址 313000 浙江省湖州市安吉县递铺街
道塘浦工业园区2-3幢

(72) 发明人 吴薇

(74) 专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

专利代理师 赵群伟

(51) Int. Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

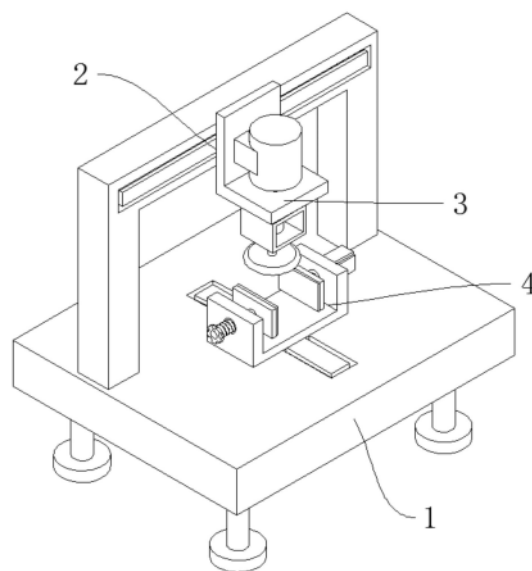
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电动沙发机架配件用打磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电动沙发领域,特别是涉及一种电动沙发机架配件用打磨装置,包括支撑机构、移动机构、打磨机构和装夹机构,支撑机构上侧设置有装夹机构,装夹机构上侧设置有打磨机构,打磨机构后侧设置有移动机构,装夹机构包括主滑块、支撑座、伺服电机、转杆、螺杆、夹板和保护垫,主滑块上侧设置有支撑座,支撑座一侧设置有伺服电机;其有益效果在于:通过设置电动滑台和移动滑轨,使磨砂盘能够对零配件进行更大范围的打磨,同时设置伺服电机,使伺服电机通过转杆带动夹板和零配件转动,使装置能够自动化对零配件进行多方面的打磨,避免零配件一个面打磨完成后还需要人工对零配件进行翻面,影响打磨效率。



1. 一种电动沙发机架配件用打磨装置,其特征在于:包括支撑机构(1)、移动机构(2)、打磨机构(3)和装夹机构(4),所述支撑机构(1)上侧设置有所述装夹机构(4),所述装夹机构(4)上侧设置有所述打磨机构(3),所述打磨机构(3)后侧设置有所述移动机构(2),所述装夹机构(4)包括主滑块(401)、支撑座(402)、伺服电机(403)、转杆(404)、螺杆(405)、夹板(406)和保护垫(407),所述主滑块(401)上侧设置有所述支撑座(402),所述支撑座(402)一侧设置有所述伺服电机(403),所述支撑座(402)另一侧设置有所述螺杆(405),所述伺服电机(403)动力端设置有所述转杆(404),所述转杆(404)另一端设置有所述夹板(406),所述夹板(406)远离所述转杆(404)一侧设置有所述保护垫(407),所述螺杆(405)远离所述支撑座(402)一端设置有把手,所述螺杆(405)另一端也设置有所述夹板(406),所述夹板(406)远离所述螺杆(405)一侧设置有所述保护垫(407);所述转杆(404)与所述伺服电机(403)动力端通过联轴器连接,所述转杆(404)与所述支撑座(402)转动连接,所述螺杆(405)与所述支撑座(402)通过螺纹连接,所述夹板(406)与所述螺杆(405)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电动沙发机架配件用打磨装置,其特征在于:所述支撑机构(1)包括工作台(101)、支腿(102)、支撑板(103)和电动滑台(104),所述工作台(101)下端设置有所述支腿(102),所述支腿(102)下端设置有所述支撑板(103),所述工作台(101)上侧设置有所述电动滑台(104),所述电动滑台(104)上侧设置有所述主滑块(401);所述主滑块(401)与所述电动滑台(104)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种电动沙发机架配件用打磨装置,其特征在于:所述移动机构(2)包括支撑架(201)、移动滑轨(202)和电动滑块(203),所述支撑架(201)上端设置有所述移动滑轨(202),所述移动滑轨(202)前侧设置有所述电动滑块(203)。

4. 根据权利要求3所述的一种电动沙发机架配件用打磨装置,其特征在于:所述电动滑块(203)与所述移动滑轨(202)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种电动沙发机架配件用打磨装置,其特征在于:所述打磨机构(3)包括L型支撑板(301)、固定座(302)、液压缸(303)、安装盒(304)、打磨电机(305)、连接杆(306)和磨砂盘(307),所述电动滑块(203)前侧设置有所述L型支撑板(301),所述L型支撑板(301)前侧设置有所述固定座(302),所述固定座(302)前侧有所述液压缸(303),所述液压缸(303)活动端设置有所述安装盒(304),所述安装盒(304)内设置有所述打磨电机(305),所述打磨电机(305)动力端设置有所述连接杆(306),所述连接杆(306)下端设置有所述磨砂盘(307)。

6. 根据权利要求5所述的一种电动沙发机架配件用打磨装置,其特征在于:所述液压缸(303)活动端与所述L型支撑板(301)滑动连接,所述打磨电机(305)与所述连接杆(306)通过联轴器连接,所述连接杆(306)与所述安装盒(304)转动连接。

一种电动沙发机架配件用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动沙发领域,特别是涉及一种电动沙发机架配件用打磨装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,电动躺椅沙发已经逐步进入普通百姓家庭。电动躺椅沙发是一个带电的可以自动躺卧的沙发,表面一般都是采用皮革材质覆盖,中间采用海绵填充,然后为沙发的机架部分,该机架部分一般分为电动驱动机构和连杆机构。上述机构的零配件生产时,通常需要对零配件进行打磨去毛刺。

[0003] 现有的打磨装置的装夹机构为固定的,使磨砂盘无法对零配件其他位置进行打磨,专利号(CN213438733U)公开了一种机械零配件打磨装置,该装置通过设置了打磨轮,打磨轮的顶部设置了螺纹,且与打磨轮连接的转轴内也设置了螺纹,这样更加方便更换不同型号的打磨轮来应对不同的型号的工件,同时设置了滑轨,滑轨的设置能更容易调整工件的前后位置,增大工件的打磨范围。但是该装置只能一次对零配件的一个面进行打磨,打磨其他面时需要停止装置,然后由人工去进行翻转,大大降低了装置的打磨效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种电动沙发机架配件用打磨装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种电动沙发机架配件用打磨装置,包括支撑机构、移动机构、打磨机构和装夹机构,所述支撑机构上侧设置有所述装夹机构,所述装夹机构上侧设置有所述打磨机构,所述打磨机构后侧设置有所述移动机构,所述装夹机构包括主滑块、支撑座、伺服电机、转杆、螺杆、夹板和保护垫,所述主滑块上侧设置有所述支撑座,所述支撑座一侧设置有所述伺服电机,所述支撑座另一侧设置有所述螺杆,所述伺服电动力端设置有所述转杆,所述转杆另一端设置有所述夹板,所述夹板远离所述转杆一侧设置有所述保护垫,所述螺杆远离所述支撑座一端设置有把手,所述螺杆另一端也设置有所述夹板,所述夹板远离所述螺杆一侧设置有所述保护垫;所述转杆与所述伺服电动力端通过联轴器连接,所述转杆与所述支撑座转动连接,所述螺杆与所述支撑座通过螺纹连接,所述夹板与所述螺杆转动连接。

[0007] 优选地,所述支撑机构包括工作台、支腿、支撑板和电动滑台,所述工作台下端设置有所述支腿,所述支腿下端设置有所述支撑板,所述工作台上侧设置有所述电动滑台,所述电动滑台上侧设置有所述主滑块;所述主滑块与所述电动滑台滑动连接。

[0008] 优选地,所述移动机构包括支撑架、移动滑轨和电动滑块,所述支撑架上端设置有所述移动滑轨,所述移动滑轨前侧设置有所述电动滑块。

[0009] 优选地,所述电动滑块与所述移动滑轨滑动连接。

[0010] 优选地,所述打磨机构包括L型支撑板、固定座、液压缸、安装盒、打磨电机、连接杆和磨砂盘,所述电动滑块前侧设置有所述L型支撑板,所述L型支撑板前侧设置有所述固定

座,所述固定座前侧有所述液压缸,所述液压缸活动端设置有所述安装盒,所述安装盒内设置有所述打磨电机,所述打磨电机动力端设置有所述连接杆,所述连接杆下端设置有所述磨砂盘。

[0011] 优选地,所述液压缸活动端与所述L型支撑板滑动连接,所述打磨电机与所述连接杆通过联轴器连接,所述连接杆与所述安装盒转动连接。

[0012] 有益效果在于:通过设置电动滑台和移动滑轨,使磨砂盘能够对零配件进行更大范围的打磨,同时设置伺服电机,使伺服电机通过转杆带动夹板和零配件转动,使装置能够自动化对零配件进行多方面的打磨,避免零配件一个面打磨完成后还需要人工对零配件进行翻面,影响打磨效率。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型所述一种电动沙发机架配件用打磨装置的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型所述一种电动沙发机架配件用打磨装置的主视图图;

[0015] 图3是图2的A-A剖视图;

[0016] 图4是本实用新型所述一种电动沙发机架配件用打磨装置的装夹机构的结构示意图。

[0017] 附图标记说明:

[0018] 1、支撑机构;2、移动机构;3、打磨机构;4、装夹机构;101、工作台;102、支腿;103、支撑板;104、电动滑台;201、支撑架;202、移动滑轨;203、电动滑块;301、L型支撑板;302、固定座;303、液压缸;304、安装盒;305、打磨电机;306、连接杆;307、磨砂盘;401、主滑块;402、支撑座;403、伺服电机;404、转杆;405、螺杆;406、夹板;407、保护垫。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0020] 如图1-图4所示,一种电动沙发机架配件用打磨装置,包括支撑机构1、移动机构2、打磨机构3和装夹机构4,支撑机构1上侧设置有装夹机构4,装夹机构4上侧设置有打磨机构3,打磨机构3后侧设置有移动机构2;

[0021] 本实施例中:支撑机构1包括工作台101、支腿102、支撑板103和电动滑台104,工作台101下端设置有支腿102,支腿102下端设置有支撑板103,工作台101上侧设置有电动滑台104,电动滑台104上侧设置有主滑块401;主滑块401与电动滑台104滑动连接;支撑机构1为零配件打磨提供稳定的打磨平台。

[0022] 本实施例中:移动机构2包括支撑架201、移动滑轨202和电动滑块203,支撑架201上端设置有移动滑轨202,移动滑轨202前侧设置有电动滑块203,电动滑块203与移动滑轨202滑动连接;打磨机构3通过电动滑块203沿着移动滑轨202进行移动,从而增大磨砂盘307的打磨范围。

[0023] 本实施例中:打磨机构3包括L型支撑板301、固定座302、液压缸303、安装盒304、打磨电机305、连接杆306和磨砂盘307,电动滑块203前侧设置有L型支撑板301,L型支撑板301前侧设置有固定座302,固定座302前侧有液压缸303,液压缸303活动端设置有安装盒304,安装盒304内设置有打磨电机305,打磨电机305动力端设置有连接杆306,连接杆306下端设

置有磨砂盘307,液压缸303活动端与L型支撑板301滑动连接,打磨电机305与连接杆306通过联轴器连接,连接杆306与安装盒304转动连接;液压缸303通过活动端的伸缩带动安装盒304、打磨电机305和磨砂盘307升降,打磨电机305通过连接杆306带动磨砂盘307进行高速旋转,对零配件进行打磨。

[0024] 本实施例中:装夹机构4包括主滑块401、支撑座402、伺服电机403、转杆404、螺杆405、夹板406和保护垫407,主滑块401上侧设置有支撑座402,支撑座402一侧设置有伺服电机403,支撑座402另一侧设置有螺杆405,伺服电机403动力端设置有转杆404,转杆404另一端设置有夹板406,夹板406远离转杆404一侧设置有保护垫407,螺杆405远离支撑座402一端设置有把手,螺杆405另一端也设置有夹板406,夹板406远离螺杆405一侧设置有保护垫407;转杆404与伺服电机403动力端通过联轴器连接,转杆404与支撑座402转动连接,螺杆405与支撑座402通过螺纹连接,夹板406与螺杆405转动连接;装夹机构4通过主滑块401带动零配件沿着电动滑台104进行移动,增大磨砂盘307对零配件的打磨范围,螺杆405通过螺纹作用带动夹板406和保护垫407进行移动,从而实现对零配件的夹紧,其中保护垫407能够避免零配件被夹伤,伺服电机403通过转杆404和夹板406带动零配件旋转,从而实现装置对零配件的自动翻转,提高装置的自动化程度。

[0025] 上述结构中,将需要打磨的零配件放置在保护垫407之间,通过螺杆405上的把手转动螺杆405,使螺杆405通过螺纹作用带动夹板406和保护垫407移动,从而夹紧零配件,启动电动滑块203,电动滑块203带动打磨机构3沿着移动滑轨202移动,使磨砂盘307到达零配件上方,同时启动液压缸303和打磨电机305,液压缸303通过活动端带动安装盒304和打磨电机305下降,从而使打磨电机305通过连接杆306带动磨砂盘307下降接触零配件,打磨电机305通过连接杆306带动磨砂盘307进行高速旋转,对零配件进行打磨,在打磨时,电动滑台104通电,使装夹机构4通过主滑块401带动零配件沿着电动滑台104进行移动,电动滑块203带动打磨机构3沿着移动滑轨202移动,使零配件打磨得更全面;零配件打磨完一个面后,液压缸303带动打磨电机305和磨砂盘307上升,伺服电机403通过转杆404带动零配件转动,使磨砂盘307能够对零配件其他面进行打磨,使装置能够实现自动化打磨,提高生产效率。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

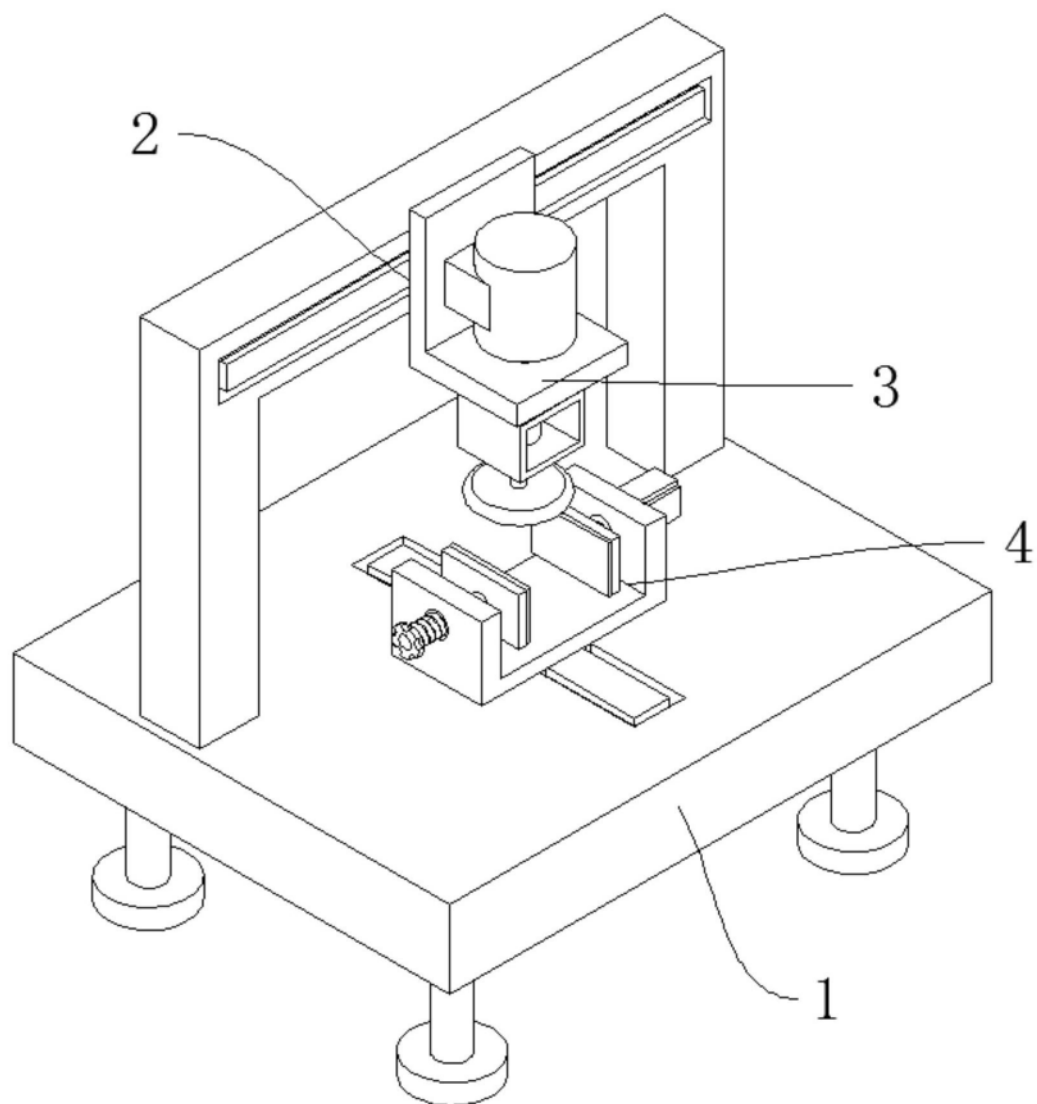


图1

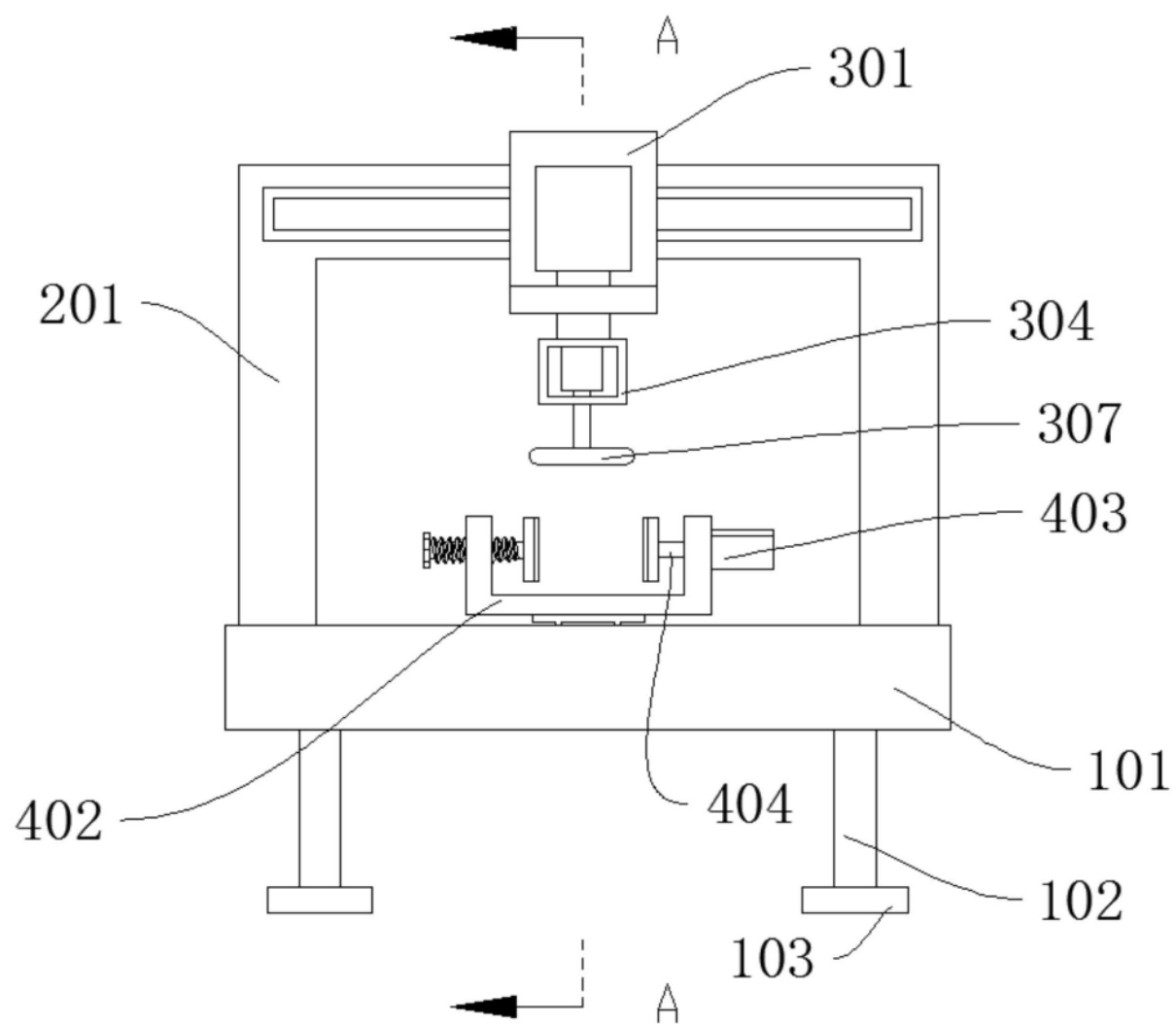


图2

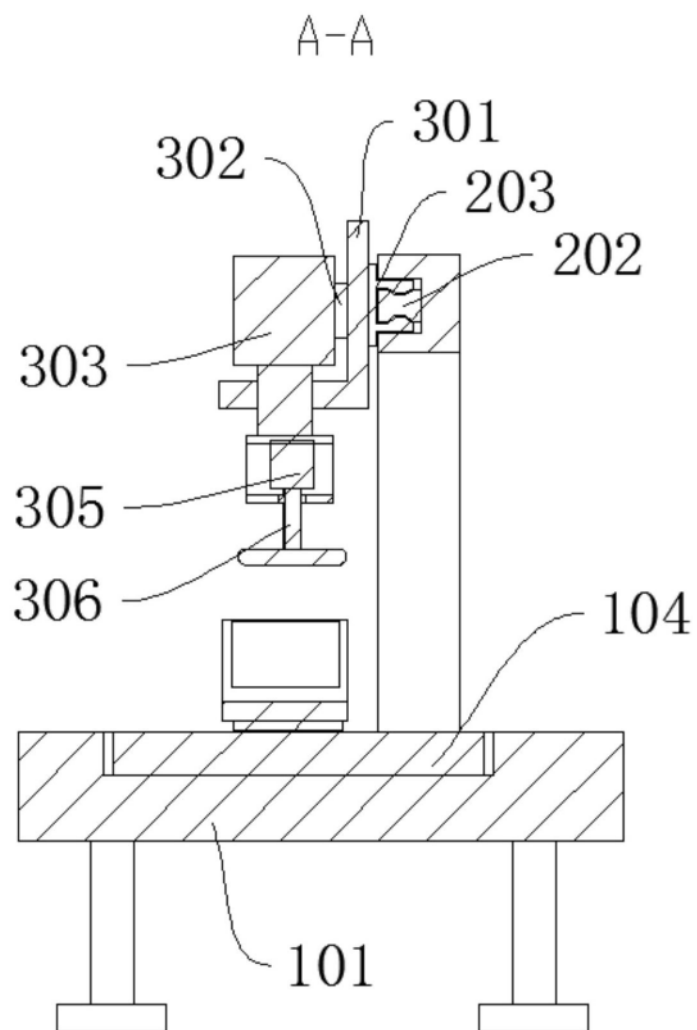


图3

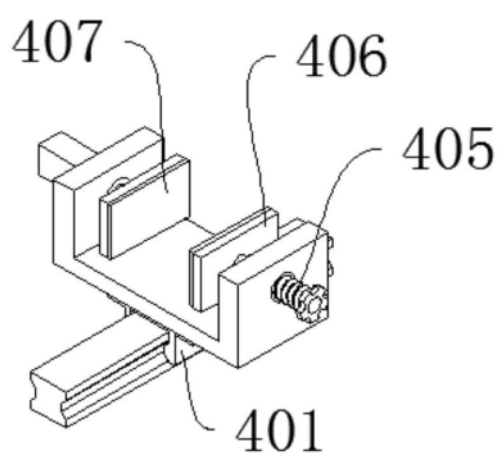


图4