



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222492742 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202420905604.X

(22) 申请日 2024.04.28

(73) 专利权人 重庆市璧山区创兴机械有限公司
地址 402760 重庆市璧山区大路街道福里村6社

(72) 发明人 张和木

(74) 专利代理机构 江苏予捷专利代理有限公司
32781
专利代理师 朱静洁

(51) Int. Cl.

B23K 37/02 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

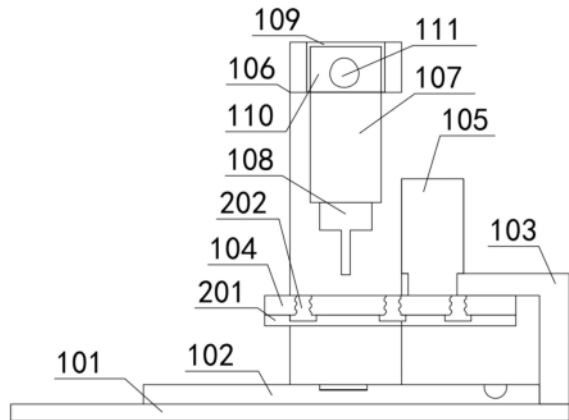
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种焊接装置

(57) 摘要

本实用新型涉及后货架加工技术领域,具体涉及一种焊接装置,包括底座和安装装置;安装装置包括定位模具、安装架、固定模具、驱动缸和焊接组件,定位模具固定安装在底座的一侧,安装架与底座固定连接,并位于底座靠近定位模具的一侧,驱动缸与安装架固定连接,并位于底座远离底座的一侧,固定模具与驱动缸的输出端连接,并位于驱动缸靠近定位模具的一侧,焊接组件设置在底座上,通过将配件放置在定位模具上,驱动缸驱动固定模具进行升降移动,将配件固定在定位模具上,减少固定时间,从而提高对后货箱的加工效率。



1. 一种焊接装置,包括底座,其特征在于,
还包括安装装置;

所述安装装置包括定位模具、安装架、固定模具、驱动缸和焊接组件,所述定位模具固定安装在所述底座的一侧,所述安装架与所述底座固定连接,并位于所述底座靠近所述定位模具的一侧,所述驱动缸与所述安装架固定连接,并位于所述底座远离所述底座的一侧,所述固定模具与所述驱动缸的输出端连接,并位于所述驱动缸靠近所述定位模具的一侧,所述焊接组件设置在所述底座上。

2. 如权利要求1所述的焊接装置,其特征在于,

所述焊接组件包括焊接架、伸缩缸、焊枪和移动构件,所述焊接架固定安装在所述底座靠近所述定位模具的一侧;所述移动构件设置在所述焊接架上;所述伸缩缸与所述移动构件连接;所述焊枪与所述伸缩缸的输出端连接。

3. 如权利要求2所述的焊接装置,其特征在于,

所述移动构件包括移动导轨、移动块和动力部件,所述移动导轨与所述焊接架固定连接,并位于所述焊接架远离所述底座的一侧;所述移动块与所述移动导轨滑动连接,并与所述伸缩缸固定连接;所述动力部件设置在所述移动导轨上,并与所述移动块连接。

4. 如权利要求3所述的焊接装置,其特征在于,

所述动力部件包括动力螺杆和动力电机,所述动力螺杆与所述移动导轨转动连接,并与所述移动块螺纹连接;所述动力电机与所述移动导轨固定连接,所述动力电机的输出轴与所述动力螺杆连接。

5. 如权利要求1所述的焊接装置,其特征在于,

所述安装装置还包括护垫和安装螺杆,所述安装螺杆与所述固定模具螺纹连接,并位于所述固定模具靠近所述底座的一侧;所述护垫与所述安装螺杆螺纹连接,并位于所述安装螺杆靠近所述固定模具的一侧。

一种焊接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及后货架加工技术领域,尤其涉及一种焊接装置。

背景技术

[0002] 摩托车后货架在加工时,需要对配件进行焊接,通常在进行焊接时将配件放置在所述模具上,再有人工按住进行焊接,但这种方式焊接时配件的容易动作,偏移,使得后货架的焊接精度差,从而影响后货架的焊接效果。

[0003] 现有技术CN103192220U公开了一种摩托车后体中主管组合焊接工装,包括底板、定位块、快速压夹I、压杆I、快速压夹II和压杆II,将配件放置在底板上的定位块上,手动压合快速压夹I驱动压杆I压在配件上,手动压合快速压夹II 9驱动压杆II 17压在后配件上,进而将配件的位置固定在定位块上,防止在焊接时配件出现偏移,从而提高后货架的焊接效果。

[0004] 在正常使用中,通过手动压合快速压夹,将配件固定在定位块上,由于手动对配件进行固定,速度慢,长时间的工作下,工人容易疲劳,从而影响对后货箱的加工效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种焊接装置,解决了由于手动对配件进行固定,速度慢,长时间的工作下,工人容易疲劳,从而影响对后货箱加工效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种焊接装置,包括底座和安装装置;所述安装装置包括定位模具、安装架、固定模具、驱动缸和焊接组件,所述定位模具固定安装在所述底座的一侧,所述安装架与所述底座固定连接,并位于所述底座靠近所述定位模具的一侧,所述驱动缸与所述安装架固定连接,并位于所述底座远离所述底座的一侧,所述固定模具与所述驱动缸的输出端连接,并位于所述驱动缸靠近所述定位模具的一侧,所述焊接组件设置在所述底座上。

[0007] 其中,所述焊接组件包括焊接架、伸缩缸、焊枪和移动构件,所述焊接架固定安装在所述底座靠近所述定位模具的一侧;所述移动构件设置在所述焊接架上;所述伸缩缸与所述移动构件连接;所述焊枪与所述伸缩缸的输出端连接。

[0008] 其中,所述移动构件包括移动导轨、移动块和动力部件,所述移动导轨与所述焊接架固定连接,并位于所述焊接架远离所述底座的一侧;所述移动块与所述移动导轨滑动连接,并与所述伸缩缸固定连接;所述动力部件设置在所述移动导轨上,并与所述移动块连接。

[0009] 其中,所述动力部件包括动力螺杆和动力电机,所述动力螺杆与所述移动导轨转动连接,并与所述移动块螺纹连接;所述动力电机与所述移动导轨固定连接,所述动力电机的输出轴与所述动力螺杆连接。

[0010] 其中,所述安装装置还包括护垫和安装螺杆,所述安装螺杆与所述固定模具螺纹连接,并位于所述固定模具靠近所述底座的一侧;所述护垫与所述安装螺杆螺纹连接,并位

于所述安装螺杆靠近所述固定模具的一侧。

[0011] 本实用新型的一种焊接装置,将配件放置在所述定位模具上,所述驱动缸驱动所述固定模具进行升降移动,将配件固定在所述定位模具上,焊接时,所述动力电机驱动所述动螺杆在所述移动导轨上转动,所述动力螺杆驱动所述移动块在所述移动导轨上移动,所述移动块带动所述伸缩缸进行移动,所述伸缩缸驱动所述焊机进行升降动作,对固定后的配件进行焊接,减少固定时间,从而提高对后货箱的加工效率。

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焊接装置的整体结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型移动块和动力螺杆的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型第二实施例焊接装置的整体结构示意图。

[0016] 图中:101-底座、102-定位模具、103-安装架、104-固定模具、105-驱动缸、106-焊接架、107-伸缩缸、108-焊枪、109-移动导轨、110-移动块、111-动力螺杆、112-动力电机、201-护垫、202-安装螺杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本申请第一实施例为:

[0019] 请参阅图1和图2,图1是本实用新型第一实施例焊接装置的整体结构示意图,图2是本实用新型移动块和动力螺杆的结构示意图,本实用新型提供了一种焊接装置,包括底座101和安装装置;所述安装装置包括定位模具102、安装架103、固定模具104、驱动缸105和焊接组件,所述焊接组件包括焊接架106、伸缩缸107、焊枪108和移动构件,所述移动构件包括移动导轨109、移动块110和动力部件,所述动力部件包括动力螺杆111和动力电机112,通过前述方案解决了手动对配件进行固定,速度慢,长时间的工作下,工人容易疲劳,从而影响对后货箱加工效率的问题,可以理解的是前述方案可以用在手动压合快速压夹,将配件固定在定位块上的情况下。

[0020] 针对本具体实施方式,通过将配件放置在所述定位模具102上,所述驱动缸105驱动所述固定模具104进行升降移动,将配件固定在所述定位模具102上,减少固定时间,从而提高对后货箱的加工效率。

[0021] 其中,所述定位模具102固定安装在所述底座101的一侧,所述安装架103与所述底座101固定连接,并位于所述底座101靠近所述定位模具102的一侧,所述驱动缸105与所述安装架103固定连接,并位于所述底座101远离所述底座101的一侧,所述固定模具104与所述驱动缸105的输出端连接,并位于所述驱动缸105靠近所述定位模具102的一侧,所述焊接组件设置在所述底座101上,所述定位模具102固定安装在所述底座101的顶部,所述定位模具102的顶部设计有定位槽,所述安装架103为开口端,所述安装架103的倒L形,所述安装架

103的竖立端底部与所述底座101顶部右侧固定连接,所述安装架103的水平端顶部设计有贯穿孔,所述驱动缸105固定安装在所述安装架103水平端顶部的贯穿孔,所述固定模具104为“十”字形,所述驱动缸105的输出端通过所述安装架103的贯穿孔与所述固定模具104的顶部固定连接,所述焊接组件设置在所述底座101顶部,对固定在所述定位模具102上的配件进行焊接,通过将配件放置在所述定位模具102上,所述驱动缸105驱动所述固定模具104进行升降移动,将配件固定在所述定位模具102上,减少固定时间,从而提高对后货箱的加工效率。

[0022] 其次,所述焊接架106固定安装在所述底座101靠近所述定位模具102的一侧;所述移动构件设置在所述焊接架106上;所述伸缩缸107与所述移动构件连接;所述焊枪108与所述伸缩缸107的输出端连接,所述焊接架106为倒U形,所述焊接架106的开口端两侧分别与所述底座101的顶部前后两侧固定连接,所述焊接架106的闭口端上设计有安装槽,所述移动构件设置在所述焊接架106闭口端的安装槽上,所述移动构件与所述伸缩缸107的顶部连接,所述通过所述移动构件驱动所述伸缩缸107在所述焊接架106上移动,所述伸缩缸107驱动所述焊机进行升降动作,从而实现了对固定后的配件进行焊接。

[0023] 然后,所述移动导轨109与所述焊接架106固定连接,并位于所述焊接架106远离所述底座101的一侧;所述移动块110与所述移动导轨109滑动连接,并与所述伸缩缸107固定连接;所述动力部件设置在所述移动导轨109上,并与所述移动块110连接,所述移动导轨109为底部设计有凹槽的长方体,所述动力部件驱动所述移动块110在所述移动导轨109的凹槽上移动,所述移动块110的底部与所述伸缩缸107的顶部固定连接,通过所述动力部件驱动所述移动块110带动所述伸缩缸107在所述移动导轨109上移动,从而限制所述伸缩缸107的移动方向。

[0024] 最后,所述动力螺杆111与所述移动导轨109转动连接,并与所述移动块110螺纹连接;所述动力电机112与所述移动导轨109固定连接,所述动力电机112的输出轴与所述动力螺杆111连接,所述移动导轨109的端部设计有贯穿孔,所述移动块110的左侧设计有贯穿螺纹孔,所述动力螺杆111通过所述移动导轨109的贯穿孔与所述移动导轨109转动连接,所述动力螺杆111通过所述移动块110的贯穿螺纹孔与所述移动块110螺纹连接,所述动力螺杆111的端部通过所述移动导轨109的贯穿孔与所述动力电机112的输出轴固定连接,通过所述动力电机112驱动所述动螺杆在所述移动导轨109上转动,所述动力螺杆111驱动所述移动块110在所述移动导轨109上移动,从而驱动所述移动块110进行移动。

[0025] 使用本实施例的一种焊接装置时,将配件放置在所述定位模具102上,所述驱动缸105驱动所述固定模具104进行升降移动,将配件固定在所述定位模具102上,焊接时,所述动力电机112驱动所述动螺杆在所述移动导轨109上转动,所述动力螺杆111驱动所述移动块110在所述移动导轨109上移动,所述移动块110带动所述伸缩缸107进行移动,所述伸缩缸107驱动所述焊机进行升降动作,对固定后的配件进行焊接,减少固定时间,从而提高对后货箱的加工效率。

[0026] 本申请第二实施例为:

[0027] 请参阅图3,图3是本实用新型第二实施例焊接装置的整体结构示意图,在第一实施例的基础上,本实施例的所述安装装置还包括护垫201和安装螺杆202。

[0028] 针对本具体实施方式,通过所述固定模具104带动所述护垫201抵接在配件上,从

而提高对配件的固定效果。

[0029] 其中,所述安装螺杆202与所述固定模具104螺纹连接,并位于所述固定模具104靠近所述底座101的一侧;所述护垫201与所述安装螺杆202螺纹连接,并位于所述安装螺杆202靠近所述固定模具104的一侧,所述固定模具104的底部设计有多个螺纹孔,所述护垫201的底部设计有多个安装孔,所述安装螺杆202有多个,所述安装螺杆202分别通过护垫201的多个安装孔与所述固定模具104的多个螺纹孔螺纹连接,将所述护垫201安装在所述固定模具104上,通过所述固定模具104带动所述护垫201抵接在配件上,从而提高对配件的固定效果。

[0030] 使用本实施例的一种焊接装置时,所述安装螺杆202将所述护垫201安装在所述固定模具104上,所述固定模具104带动所述护垫201抵接在配件上,从而提高对配件的固定效果。

[0031] 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。

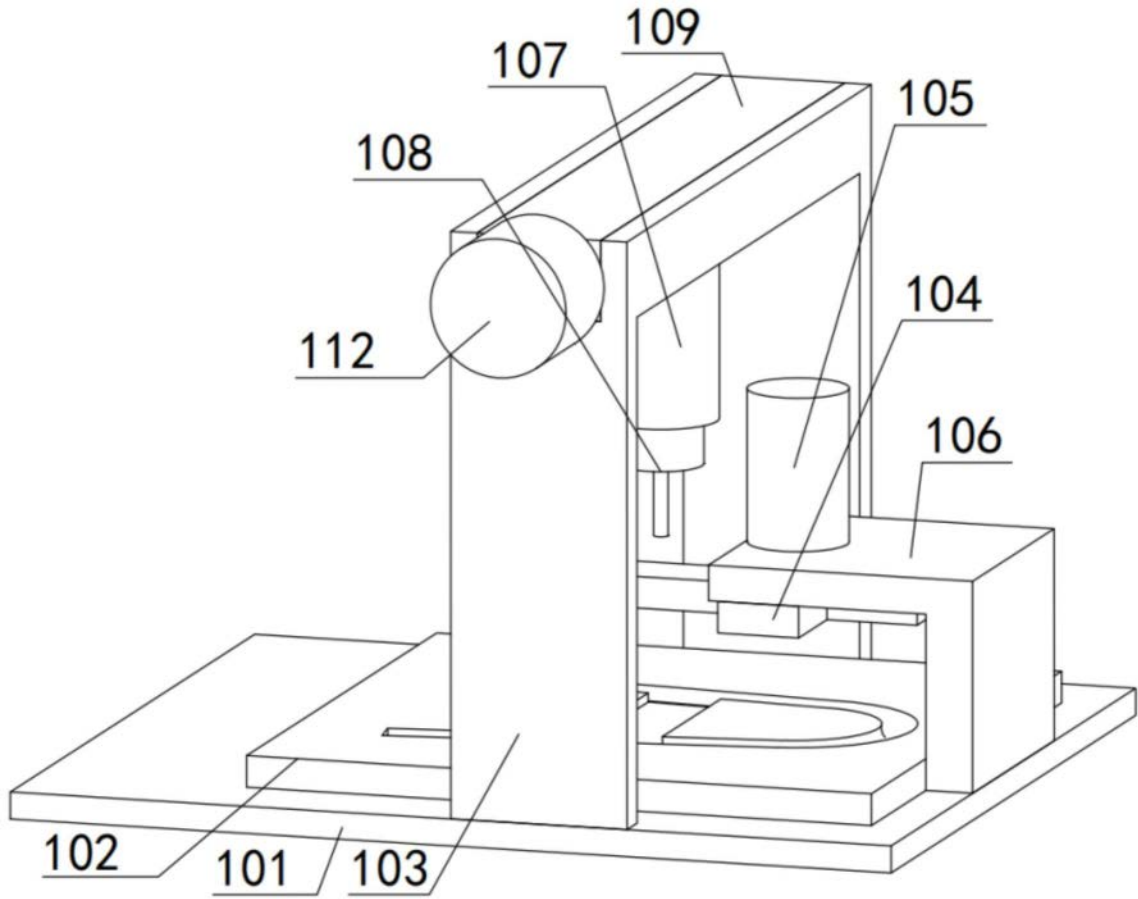


图1

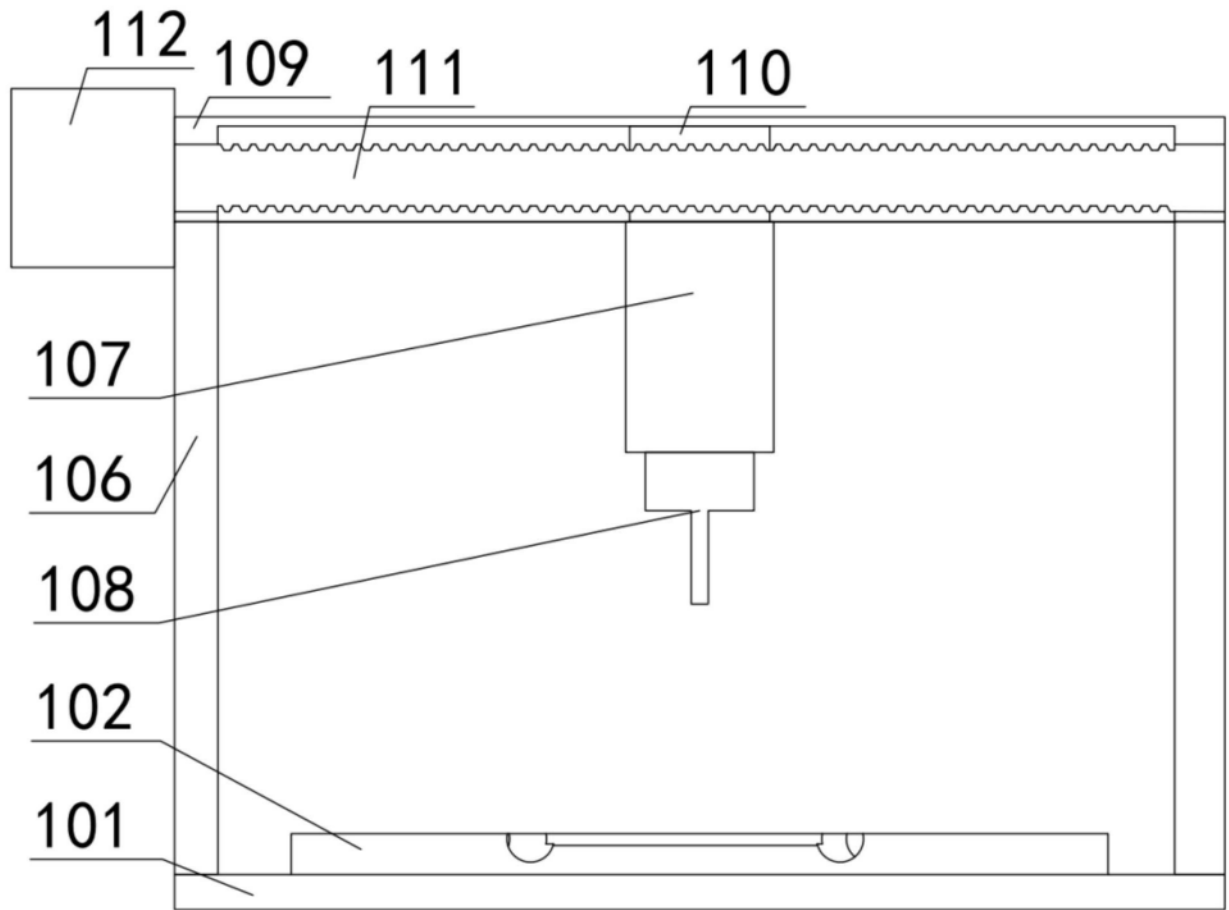


图2

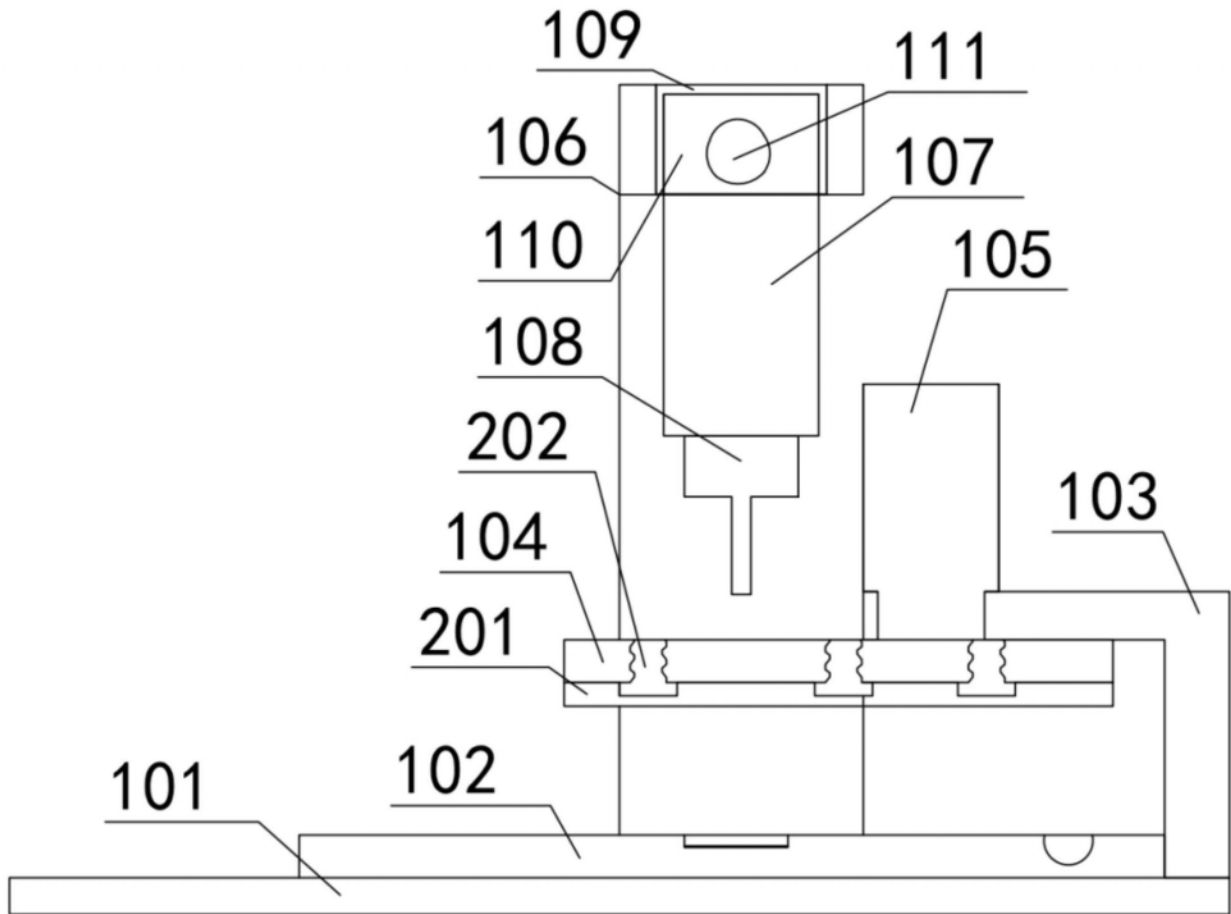


图3