(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221159709 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202323297404.5

(22)申请日 2023.12.05

(73)专利权人 重庆碧隆机械有限公司
地址 401329 重庆市九龙坡区巴福镇西和村二社

(72)发明人 李田

(74)专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理有限公司 11624
专利代理师 郭智

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 27/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 45/00(2006.01)

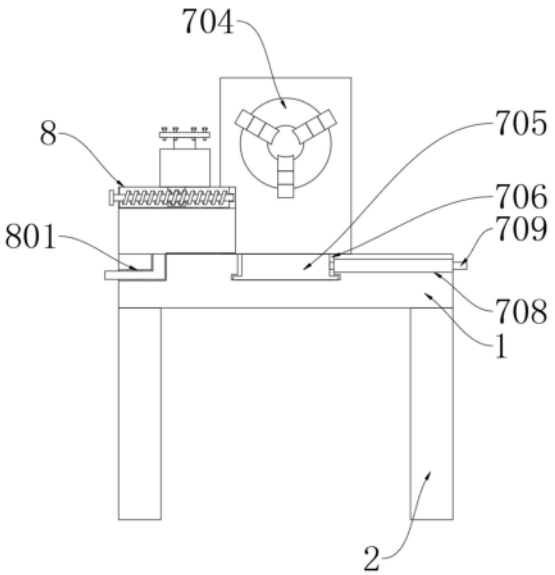
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种摩托车车架立管打磨装置

(57)摘要

本实用新型涉及摩托车生产技术领域,提供一种摩托车车架立管打磨装置,包括底座和支撑柱;所述底座的底端均匀设置有支撑柱,所述底座顶端的一侧设置有固定座,所述底座顶端远离固定座的一侧设置有移动座,所述固定座的一侧设置有电机,所述电机的一侧设置有转轴,所述转轴远离电机的一侧设置有夹持结构。本实用新型通过设置有夹持结构,由三爪卡盘对需要打磨摩托车车架立管进行夹持,且移动座可以进行滑动调节,到达指定位置时可通过卡接结构将其定位,进而同时满足了对不同直径以及长度的立管进行夹持,且三爪卡盘夹持牢固便于使用,从而达到了对不同尺寸的摩托车车架立管进行夹持且操作便利的目的。



CN 221159709 U

1.一种摩托车车架立管打磨装置,包括底座(1)和支撑柱(2);

其特征在于:

所述底座(1)的底端均匀设置有支撑柱(2),所述底座(1)顶端的一侧设置有固定座(3),所述底座(1)顶端远离固定座(3)的一侧设置有移动座(4),所述固定座(3)的一侧设置有电机(5),所述电机(5)的一侧设置有转轴(6),所述转轴(6)远离电机(5)的一侧设置有夹持结构(7);

所述夹持结构(7)包括一号三爪卡盘(701)、转动槽(702)、转动连接块(703)、二号三爪卡盘(704)、夹持滑动块(705)、夹持滑动槽(706)、通孔(707)、卡接杆(708)以及预留孔(709),所述一号三爪卡盘(701)设置于转轴(6)远离电机(5)的一侧,所述转动槽(702)开设于移动座(4)靠近固定座(3)的一侧,所述转动槽(702)的内部设置有转动连接块(703),所述转动连接块(703)远离移动座(4)的一侧设置有二号三爪卡盘(704),所述夹持滑动块(705)设置于移动座(4)的底端,所述夹持滑动槽(706)开设于底座(1)的顶端,所述夹持滑动块(705)的内部均匀开设有通孔(707),所述通孔(707)的内部设置有卡接杆(708),所述预留孔(709)开设于底座(1)的一侧;

所述底座(1)顶端的一侧设置有打磨结构(8)。

2.根据权利要求1所述的一种摩托车车架立管打磨装置,其特征在于:所述支撑柱(2)设置有四组,四组所述支撑柱(2)在底座(1)的底端呈等间距分布。

3.根据权利要求1所述的一种摩托车车架立管打磨装置,其特征在于:所述夹持滑动块(705)设置于夹持滑动槽(706)的内部,所述移动座(4)与夹持滑动槽(706)通过夹持滑动块(705)构成滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种摩托车车架立管打磨装置,其特征在于:所述卡接杆(708)的一端通过预留孔(709)延伸至底座(1)的外侧,所述通孔(707)与卡接杆(708)通过预留孔(709)构成卡合结构。

5.根据权利要求1所述的一种摩托车车架立管打磨装置,其特征在于:所述打磨结构(8)包括打磨滑动槽(801)、打磨滑动块(802)、打磨安装座(803)、螺纹杆(804)、移动连接块(805)、刀具安装底板(806)、打磨支撑(807)、刀具安装顶板(808)以及紧固螺栓(809),所述打磨滑动槽(801)开设于底座(1)顶端的一侧,所述打磨滑动槽(801)的内部设置有打磨滑动块(802),所述打磨滑动块(802)的顶端设置有打磨安装座(803),所述打磨安装座(803)的内部设置有螺纹杆(804),所述螺纹杆(804)的外壁上设置有移动连接块(805),所述移动连接块(805)的顶端固定有刀具安装底板(806),所述刀具安装底板(806)顶端的中间位置处设置有打磨支撑(807),所述打磨支撑(807)的顶端设置有刀具安装顶板(808),所述刀具安装顶板(808)顶端的两侧均匀贯穿有紧固螺栓(809)。

6.根据权利要求5所述的一种摩托车车架立管打磨装置,其特征在于:所述打磨滑动块(802)的一侧延伸至底座(1)的外侧,所述紧固螺栓(809)在刀具安装顶板(808)顶端的两侧呈等间距分布。

7.根据权利要求5所述的一种摩托车车架立管打磨装置,其特征在于:所述移动连接块(805)的内部设置有内螺纹,所述移动连接块(805)与螺纹杆(804)构成螺纹连接。

一种摩托车车架立管打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车生产技术领域,特别涉及一种摩托车车架立管打磨装置。

背景技术

[0002] 摩托车的生产过程中会使用各种立管将各个部件进行焊接固定,未经处理的立管表面会不光滑且有大量毛刺,不利于后续生产且不利于使用,从而对其进行打磨是必要的生产准备工作之一;

[0003] 为此,公开号为CN213319183U的专利公开了一种摩托车立管快速打磨装置,包括容置筒和辅助筒,所述辅助筒套接于所述容置筒外侧,所述辅助筒与所述容置筒转动配合,且所述容置筒端部外侧设置有锁紧所述辅助筒的限位组件,所述容置筒内部环绕设置有多组转动座,所述转动座中部横向设置有转轴,多组所述转动座内侧均设置有支臂,且所述转动座通过所述转轴与所述支臂转动配合。有益效果在于:本实用新型通过设置多组环绕铰接于容置筒内部的支臂结构,通过调整支臂的支撑角度,从而确保支臂端部钢刷球可抵紧于不同外径的工件外壁,以提高工件外侧打磨均匀性,可适用于不同外径的摩托车立管打磨加工使用,实用性强;

[0004] 上述中的打磨装置通过多组转动座进而保证了对立管的均匀打磨,且使用钢刷球进行打磨,但在长期使用时钢刷球出现磨损后难以对其进行替换处理,且不易对不同精度需求的立管进行打磨。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种摩托车车架立管打磨装置,用以解决现有的立管打磨装置打磨设备难以替换且可打磨的材料形式单一的缺陷。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种摩托车车架立管打磨装置,包括底座和支撑柱;

[0007] 所述底座的底端均匀设置有支撑柱,所述底座顶端的一侧设置有固定座,所述底座顶端远离固定座的一侧设置有移动座,所述固定座的一侧设置有电机,所述电机的一侧设置有转轴,所述转轴远离电机的一侧设置有夹持结构;

[0008] 所述夹持结构包括一号三爪卡盘、转动槽、转动连接块、二号三爪卡盘、夹持滑动块、夹持滑动槽、通孔、卡接杆以及预留孔,所述一号三爪卡盘设置于转轴远离电机的一侧,所述转动槽开设于移动座靠近固定座的一侧,所述转动槽的内部设置有转动连接块,所述转动连接块远离移动座的一侧设置有二号三爪卡盘,所述夹持滑动块设置于移动座的底端,所述夹持滑动槽开设于底座的顶端,所述夹持滑动块的内部均匀开设有通孔,所述通孔的内部设置有卡接杆,所述预留孔开设于底座的一侧;

[0009] 所述底座顶端的一侧设置有打磨结构。

[0010] 优选的,所述支撑柱设置有四组,四组所述支撑柱在底座的底端呈等间距分布。

[0011] 优选的,所述夹持滑动块设置于夹持滑动槽的内部,所述移动座与夹持滑动槽通

过夹持滑动块构成滑动连接。

[0012] 优选的,所述卡接杆的一端通过预留孔延伸至底座的外侧,所述通孔与卡接杆通过预留孔构成卡合结构。

[0013] 优选的,所述打磨结构包括打磨滑动槽、打磨滑动块、打磨安装座、螺纹杆、移动连接块、刀具安装底板、打磨支撑、刀具安装顶板以及紧固螺栓,所述打磨滑动槽开设于底座顶端的一侧,所述打磨滑动槽的内部设置有打磨滑动块,所述打磨滑动块的顶端设置有打磨安装座,所述打磨安装座的内部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁上设置有移动连接块,所述移动连接块的顶端固定有刀具安装底板,所述刀具安装底板顶端的中间位置处设置有打磨支撑,所述打磨支撑的顶端设置有刀具安装顶板,所述刀具安装顶板顶端的两侧均匀贯穿有紧固螺栓。

[0014] 优选的,所述打磨滑动块的一侧延伸至底座的外侧,所述紧固螺栓在刀具安装顶板顶端的两侧呈等间距分布。

[0015] 优选的,所述移动连接块的内部设置有内螺纹,所述移动连接块与螺纹杆构成螺纹连接。

[0016] 本实用新型提供的一种摩托车车架立管打磨装置,其优点在于:

[0017] 通过设置有夹持结构,由三爪卡盘对需要打磨摩托车车架立管进行夹持,且移动座可以进行滑动调节,到达指定位置时可通过卡接结构将其定位,进而同时满足了对不同直径以及长度的立管进行夹持,且三爪卡盘夹持牢固便于使用,从而达到了对不同尺寸的摩托车车架立管进行夹持且操作便利的目的;

[0018] 通过设置有打磨结构,滑动结构将其进行滑动进而可以对立管的整体进行打磨,打磨刀具通过紧固螺栓紧固在刀具安装底板与刀具安装顶板之间紧固牢靠且便于更换刀具,且通过螺纹连接使得刀具可以前后移动进而便于打磨,从而达到了便于替换刀具以满足对不同精度要求的立管进行打磨增加了其使用便利性的目的。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的侧视剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型打磨结构的侧视剖面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的俯视结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的三维结构示意图。

[0024] 图中的附图标记说明:1、底座;2、支撑柱;3、固定座;4、移动座;5、电机;6、转轴;7、夹持结构;701、一号三爪卡盘;702、转动槽;703、转动连接块;704、二号三爪卡盘;705、夹持滑动块;706、夹持滑动槽;707、通孔;708、卡接杆;709、预留孔;8、打磨结构;801、打磨滑动槽;802、打磨滑动块;803、打磨安装座;804、螺纹杆;805、移动连接块;806、刀具安装底板;807、打磨支撑;808、刀具安装顶板;809、紧固螺栓。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的

实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-图5,本实用新型提供的一种摩托车车架立管打磨装置,包括底座1和支撑柱2。

[0027] 参照图1、图2、图4和图5所示,底座1的底端均匀设置有支撑柱2,支撑柱2设置有四组,四组支撑柱2在底座1的底端呈等间距分布,底座1顶端的一侧设置有固定座3,底座1顶端远离固定座3的一侧设置有移动座4,固定座3的一侧设置有电机5,电机5的一侧设置有转轴6,转轴6远离电机5的一侧设置有夹持结构7,夹持结构7包括一号三爪卡盘701、转动槽702、转动连接块703、二号三爪卡盘704、夹持滑动块705、夹持滑动槽706、通孔707、卡接杆708以及预留孔709,一号三爪卡盘701设置于转轴6远离电机5的一侧,转动槽702开设于移动座4靠近固定座3的一侧,转动槽702的内部设置有转动连接块703,转动连接块703远离移动座4的一侧设置有二号三爪卡盘704,夹持滑动块705设置于移动座4的底端,夹持滑动槽706开设于底座1的顶端,夹持滑动块705的内部均匀开设有通孔707,通孔707的内部设置有卡接杆708,预留孔709开设于底座1的一侧,夹持滑动块705设置于夹持滑动槽706的内部,移动座4与夹持滑动槽706通过夹持滑动块705构成滑动连接,卡接杆708的一端通过预留孔709延伸至底座1的外侧,通孔707与卡接杆708通过预留孔709构成卡合结构。

[0028] 在对摩托车车架立管进行打磨可能会遇到不同直径以及长度的立管,对其打磨时需要对其进行夹持处理,然而传统的打磨设备难以对其进行夹持,通过设置有夹持结构7,能够有效根据需要打磨的立管实际尺寸进行调整,从而便于使用且操作便利。

[0029] 参照图1-5所示,底座1顶端的一侧设置有打磨结构8,打磨结构8包括打磨滑动槽801、打磨滑动块802、打磨安装座803、螺纹杆804、移动连接块805、刀具安装底板806、打磨支撑807、刀具安装顶板808以及紧固螺栓809,打磨滑动槽801开设于底座1顶端的一侧,打磨滑动槽801的内部设置有打磨滑动块802,打磨滑动块802的顶端设置有打磨安装座803,打磨安装座803的内部设置有螺纹杆804,螺纹杆804的外壁上设置有移动连接块805,移动连接块805的顶端固定有刀具安装底板806,刀具安装底板806顶端的中间位置处设置有打磨支撑807,打磨支撑807的顶端设置有刀具安装顶板808,刀具安装顶板808顶端的两侧均匀贯穿有紧固螺栓809,打磨滑动块802的一侧延伸至底座1的外侧,紧固螺栓809在刀具安装顶板808顶端的两侧呈等间距分布,移动连接块805的内部设置有内螺纹,移动连接块805与螺纹杆804构成螺纹连接。

[0030] 在对立管进行打磨时,可能会遇到对打磨精度需要不同的立管,进而需要改变打磨用的刀具,传统的打磨设备难以对刀具进行替换,使其使用受到了局限性,通过设置有打磨结构8,打磨时在底座1的顶部滑动,不影响打磨效果的同时,可以满足根据不同精度要求而替换刀具,且操作便利,进而增加了打磨设备的实用性。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

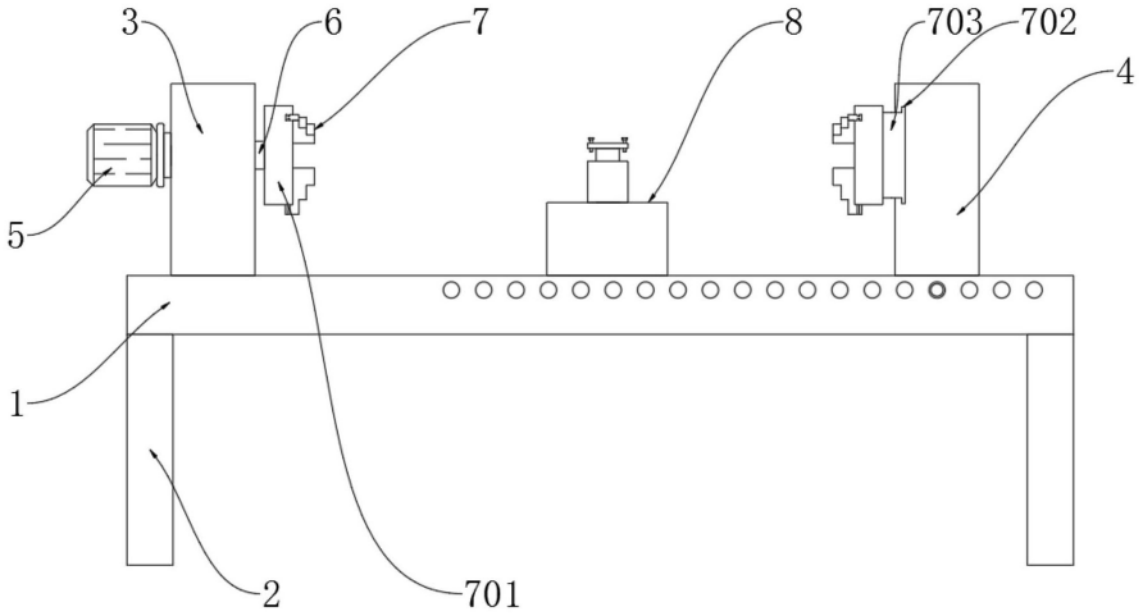


图1

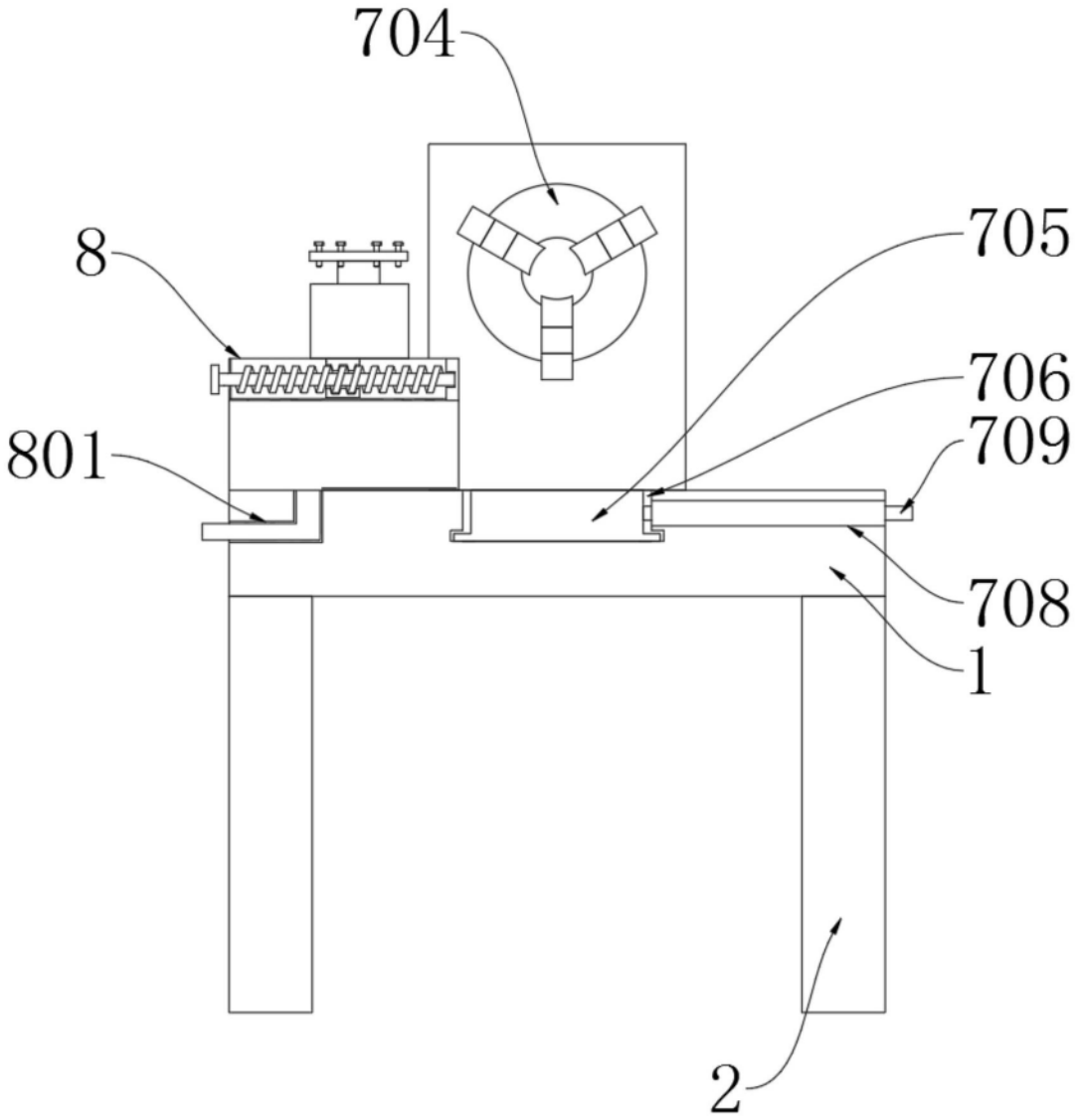


图2

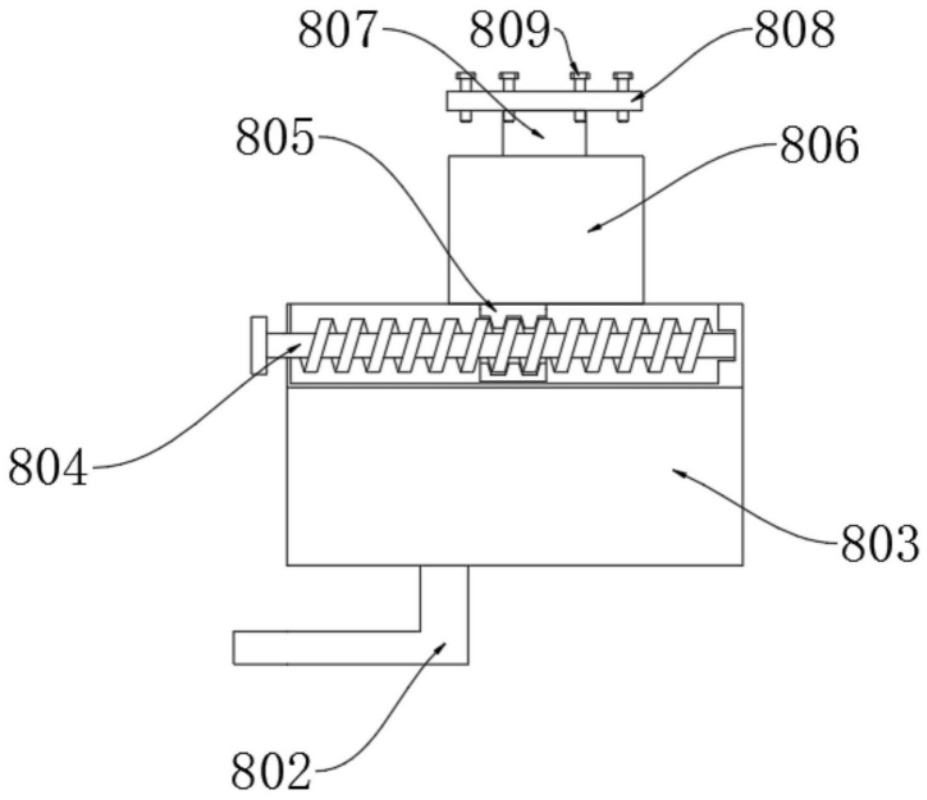


图3

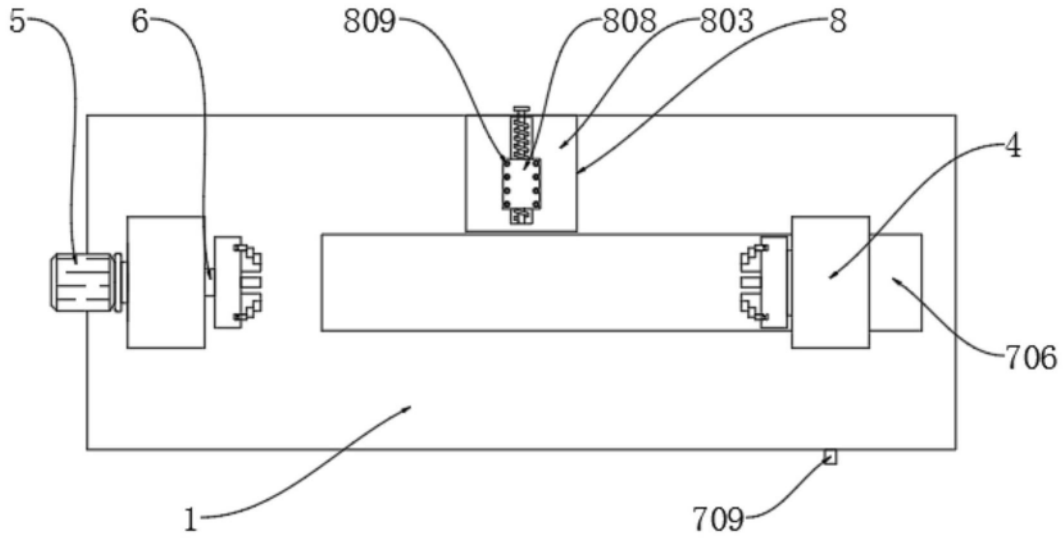


图4

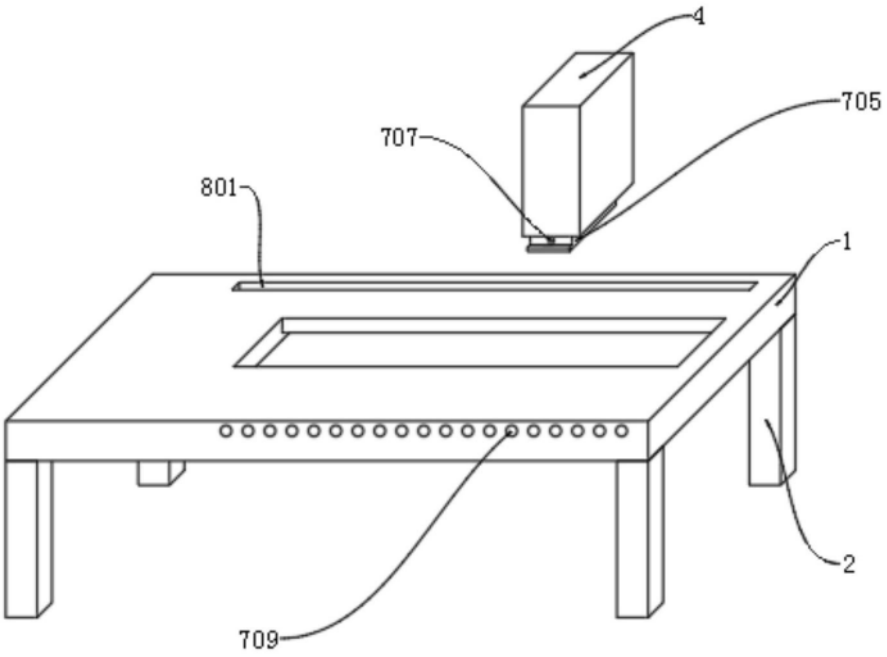


图5