



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208409448 U

(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201821107929.4

(22)申请日 2018.07.13

(73)专利权人 佛山市金亚晟金属制造有限公司

地址 528000 广东省佛山市三水区芦苞镇
工业开发区科艺B区首层B8号之一厂
房

(72)发明人 胡镛鑫 胡钧翔

(51)Int.Cl.

B24B 9/04(2006.01)

B24B 55/12(2006.01)

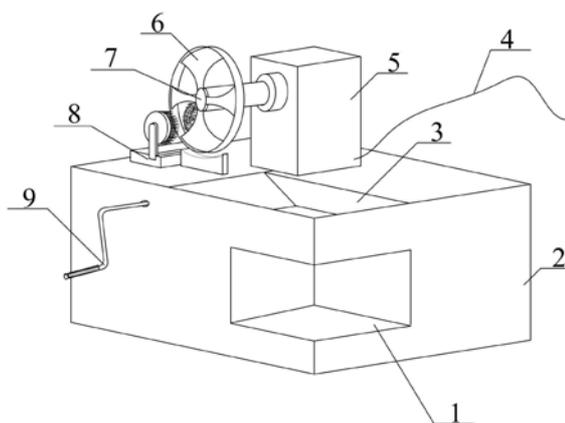
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种摩托车轮毂去毛刺装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种摩托车轮毂去毛刺装置,包括废屑收集槽,箱体,集屑口,电源线,传动机构,轮毂,轴端挡盖,轮辐去毛刺机构和外轮缘去毛刺装置。本实用新型通过设置轮辐去毛刺机构,采用两个毛刷对向安装,贴合轮辐表面,能有效的对轮辐内的毛刺祛除,通过设置外轮缘去毛刺装置,抛光块采用弧形设计,贴合轮毂的曲线轮廓,使轮毂的外轮缘及边角的毛刺祛除更彻底,通过设置传动机构,使轮毂通过电机的带动自行旋转,保证轮毂在去毛刺的过程中不会出现局部磨损过大,造成轮毂出现畸形状,通过设置废屑收集槽和集屑口,有效的对磨削下来的铝屑进行收集和统一处理,与现有技术相比节省了水资源及避免了水污染的问题。



1. 一种摩托车轮毂去毛刺装置,其特征在于:该摩托车轮毂去毛刺装置包括废屑收集槽(1),箱体(2),集屑口(3),电源线(4),传动机构(5),轮毂(6),轴端挡盖(7),轮辐去毛刺机构(8)和外轮缘去毛刺装置(9),所述的废屑收集槽(1)开设在箱体(2)右下角中间位置;所述的集屑口(3)开设在箱体(2)右顶部的右下角,并设置为30°倾斜角;所述的电源线(4)与传动机构(5)中的开关(57)连接;所述的传动机构(5)通过螺栓连接安装在箱体(2)上部;所述的轮毂(6)与传动机构(5)轴连接;所述的轴端挡盖(7)通过螺纹连接安装在传动轴(54)的左端;所述的轮辐去毛刺机构(8)通过螺栓连接在箱体(2)的左半部;所述的外轮缘去毛刺装置(9)设置在轮毂(6)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种摩托车轮毂去毛刺装置,其特征在于:所述传动机构(5)包括外壳(51),电机(52),联轴器(53),传动轴(54),螺纹孔(55),轴承I(56)和开关(57),所述的电机(52)螺栓安装在外壳(51)内;所述的传动轴(54)通过联轴器(53)与电机(52)的输出轴连接;所述的传动轴(54)通过轴承I(56)嵌装在外壳(51)内部;所述的螺纹孔(55)开设在传动轴(54)左端的轴心处;所述的开关(57)嵌装在外壳(51)的顶部,并通过导线与电机(52)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种摩托车轮毂去毛刺装置,其特征在于:所述轮辐去毛刺机构(8)包括毛刷(81),毛刷杆(82),伸缩连片(83),翼型螺钉(84),滑槽(85)和固定块(86),所述的毛刷(81)设置在毛刷杆(82)的顶部;所述的毛刷(81),毛刷杆(82)均采用2个;所述的毛刷杆(82)中间位置由伸缩连片(83)连接;所述的伸缩连片(83)采用2片,且其连接处安装有翼型螺钉(84);所述的毛刷杆(82)的底部与固定块(86)通过滑槽(85)滑动连接;所述的滑槽(85)开设在固定块(86)的中间位置;所述的固定块(86)螺栓连接在箱体(2)的上部。

4. 根据权利要求1所述的一种摩托车轮毂去毛刺装置,其特征在于:所述外轮缘去毛刺装置(9)包括抛光块(91),顶座(92),顶杆(93),推动杆(94),螺母块I(95),螺母块II(96),丝杆(97),轴承II(98),腔体(99),轴承座(910)和手摇轮(911),所述的顶杆(93)通过顶座(92)与抛光块(91)连接;所述的推动杆(94)采用两个;均通过销轴分别与螺母块I(95),螺母块II(96)和顶杆(93)活动连接;所述的螺母块I(95)和螺母块II(96)的内丝采用相反螺纹走向,并螺纹连接在丝杆(97)上;所述的丝杆(97)通过轴承II(98)嵌装在轴承座(910)上;所述的轴承座(910)设置在腔体(99)的内侧和外侧;所述的手摇轮(911)与丝杆(97)卡接固定。

5. 根据权利要求2所述的一种摩托车轮毂去毛刺装置,其特征在于:所述电机(52)具体采用型号为PLX60-10的减速电机。

一种摩托车轮毂去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮毂去毛刺技术领域,具体为一种摩托车轮毂去毛刺装置。

背景技术

[0002] 由于机械加工的工艺限制,很容易在零件的边缘等部位产生刺状物,机械行业中称之为毛刺,它属于机械加工造成的表面缺陷之一,一般来说毛刺越多,其质量标准越低。毛刺对产品的外形和使用都有很大影响,加工过程中应尽量避免,无法避免时,要有后续去毛刺的工艺,保证产品美观,实用。近年来随着对机械加工行业快速发展,人们对机械加工质量精益求精,促使人们对毛刺去除的重视,去毛刺的方法也层出不穷。汽车轮毂在经过机械加工后会在加工部位边缘产生毛刺,影响精度和美观,现有技术中常用的去毛刺方法主要有:人工用钢锉、砂纸、磨头打磨法;修边刀修边法,主要存在以下缺陷:基本上都是纯手工操作,没有特定的辅助设备,毛刺去除效率低且容易对工人手部造成伤害。

[0003] 中国专利申请号为201610476874 .3,发明创造的名称为轮毂去毛刺机构,本发明提供了轮毂去毛刺机构,包括工作台,工作台上设置有集料盒,集料盒中设有支撑座,支撑座上设置有轮毂,轮毂中心贯穿有螺栓,在螺栓穿过轮毂的一侧连接有螺母,螺栓远离螺母的一侧连接有驱动装置,还包括机架,机架设置在工作台的一侧,机架上设置有伸缩杆,伸缩杆的顶端连接有高压水枪;本专利技术与现有技术相比,通过驱动装置带动轮毂自动化转动,并且使用高压水枪对轮毂进行冲刷,从而去除毛刺,效率提高。但是现有的轮毂去毛刺机构只是用高压水枪对表面粘浮的铝屑进行祛除,无法满足彻底去毛刺的条件,且对于轮辐之间的毛刺更难祛除,不但造成了水资源的浪费,而且对于带有铝屑的水处理困难的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种摩托车轮毂去毛刺装置,解决了现有的轮毂去毛刺机构只是用高压水枪对表面粘浮的铝屑进行祛除,无法满足彻底去毛刺的条件,且对于轮辐之间的毛刺更难祛除,不但造成了水资源的浪费,而且对于带有铝屑的水处理困难的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种摩托车轮毂去毛刺装置,包括废屑收集槽,箱体,集屑口,电源线,传动机构,轮毂,轴端挡盖,轮辐去毛刺机构和外轮缘去毛刺装置,所述的废屑收集槽开设在箱体右下角中间位置;所述的集屑口开设在箱体右顶部的右下角,并设置为 30° 倾斜角;所述的电源线与传动机构中的开关连接;所述的传动机构通过螺栓连接安装在箱体上部;所述的轮毂与传动机构轴连接;所述的轴端挡盖通过螺纹连接安装在传动轴的左端;所述的轮辐去毛刺机构通过螺栓连接在箱体的左半部;所述的外轮缘去毛刺装置设置在轮毂的下方。

[0008] 优选的,所述传动机构包括外壳,电机,联轴器,传动轴,螺纹孔,轴承I和开关,所述的电机螺栓安装在外壳内;所述的传动轴通过联轴器与电机的输出轴连接;所述的传动轴通过轴承I嵌装在外壳内部;所述的螺纹孔开设在传动轴左端的轴心处;所述的开关嵌装在外壳的顶部,并通过导线与电机连接。

[0009] 优选的,所述轮辐去毛刺机构包括毛刷,毛刷杆,伸缩连片,翼型螺钉,滑槽和固定块,所述的毛刷设置在毛刷杆的顶部;所述的毛刷,毛刷杆均采用2个;所述的毛刷杆中间位置由伸缩连片连接;所述的伸缩连片采用2片,且其连接处安装有翼型螺钉;所述的毛刷杆的底部与固定块通过滑槽滑动连接;所述的滑槽开设在固定块的中间位置;所述的固定块螺栓连接在箱体的上部。

[0010] 优选的,所述外轮缘去毛刺装置包括抛光块,顶座,顶杆,推动杆,螺母块I,螺母块II,丝杆,轴承II,腔体,轴承座和手摇轮,所述的顶杆通过顶座与抛光块连接;所述的推动杆采用两个;均通过销轴分别与螺母块I,螺母块II和顶杆活动连接;所述的螺母块I和螺母块II的内丝采用相反螺纹走向,并螺纹连接在丝杆上;所述的丝杆通过轴承II嵌装在轴承座上;所述的轴承座设置在腔体的内侧和外侧;所述的手摇轮与丝杆卡接固定。

[0011] 优选的,所述电机具体采用型号为PLX60-10的减速电机,带动轮毂转动,能实现轮毂全方位的毛刺祛除。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种摩托车轮毂去毛刺装置。具备以下有益效果:

[0014] (1)、本实用新型通过设置轮辐去毛刺机构,采用两个毛刷对向安装,贴合轮辐表面,能有效的对轮辐内的毛刺祛除。

[0015] (2)、本实用新型通过设置外轮缘去毛刺装置,抛光块采用弧形设计,贴合轮毂的曲线轮廓,使轮毂的外轮缘及边角的毛刺祛除更彻底。

[0016] (3)、本实用新型通过设置传动机构,使轮毂通过电机的带动自行旋转,保证轮毂在去毛刺的过程中不会出现局部磨损过大,造成轮毂出现畸形状。

[0017] (4)、本实用新型通过设置废屑收集槽和集屑口,有效的对磨削下来的铝屑进行收集和统一处理,与现有技术相比节省了水资源及避免了水污染的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型传动机构的结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型轮辐去毛刺机构的结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型外轮缘去毛刺装置的结构示意图。

[0022] 图中:1废屑收集槽,2箱体,3集屑口,4电源线,5传动机构,51外壳,52电机,53联轴器,54传动轴,55螺纹孔,56轴承I,57开关,6轮毂,7轴端挡盖,8轮辐去毛刺机构,81毛刷,82毛刷杆,83伸缩连片,84翼型螺钉,85滑槽,86固定块,9外轮缘去毛刺装置,91抛光块,92顶座,93顶杆,94推动杆,95螺母块I,96螺母块II,97丝杆,98轴承II,99腔体,910轴承座,911手摇轮。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种摩托车轮毂去毛刺装置,包括废屑收集槽,箱体,集屑口,电源线,传动机构,轮毂,轴端挡盖,轮辐去毛刺机构和外轮缘去毛刺装置,所述的废屑收集槽开设在箱体右下角中间位置;所述的集屑口开设在箱体右顶部的右下角,并设置为 30° 倾斜角;所述的电源线与传动机构中的开关连接;所述的传动机构通过螺栓连接安装在箱体上部;所述的轮毂与传动机构轴连接;所述的轴端挡盖通过螺纹连接安装在传动轴的左端;所述的轮辐去毛刺机构通过螺栓连接在箱体的左半部;所述的外轮缘去毛刺装置设置在轮毂的下方。

[0026] 实施例2

[0027] 一种摩托车轮毂去毛刺装置,包括废屑收集槽,箱体,集屑口,电源线,传动机构,轮毂,轴端挡盖,轮辐去毛刺机构和外轮缘去毛刺装置,所述的废屑收集槽开设在箱体右下角中间位置;所述的集屑口开设在箱体右顶部的右下角,并设置为 30° 倾斜角;所述的电源线与传动机构中的开关连接;所述的传动机构通过螺栓连接安装在箱体上部;所述的轮毂与传动机构轴连接;所述的轴端挡盖通过螺纹连接安装在传动轴的左端;所述的轮辐去毛刺机构通过螺栓连接在箱体的左半部;所述的外轮缘去毛刺装置设置在轮毂的下方。

[0028] 优选的,所述传动机构包括外壳,电机,联轴器,传动轴,螺纹孔,轴承I和开关,所述的电机螺栓安装在外壳内;所述的传动轴通过联轴器与电机的输出轴连接;所述的传动轴通过轴承I嵌装在外壳内部;所述的螺纹孔开设在传动轴左端的轴心处;所述的开关嵌装在外壳的顶部,并通过导线与电机连接。

[0029] 实施例3

[0030] 一种摩托车轮毂去毛刺装置,包括废屑收集槽,箱体,集屑口,电源线,传动机构,轮毂,轴端挡盖,轮辐去毛刺机构和外轮缘去毛刺装置,所述的废屑收集槽开设在箱体右下角中间位置;所述的集屑口开设在箱体右顶部的右下角,并设置为 30° 倾斜角;所述的电源线与传动机构中的开关连接;所述的传动机构通过螺栓连接安装在箱体上部;所述的轮毂与传动机构轴连接;所述的轴端挡盖通过螺纹连接安装在传动轴的左端;所述的轮辐去毛刺机构通过螺栓连接在箱体的左半部;所述的外轮缘去毛刺装置设置在轮毂的下方。

[0031] 优选的,所述轮辐去毛刺机构包括毛刷,毛刷杆,伸缩连片,翼型螺钉,滑槽和固定块,所述的毛刷设置在毛刷杆的顶部;所述的毛刷,毛刷杆均采用2个;所述的毛刷杆中间位置由伸缩连片连接;所述的伸缩连片采用2片,且其连接处安装有翼型螺钉;所述的毛刷杆的底部与固定块通过滑槽滑动连接;所述的滑槽开设在固定块的中间位置;所述的固定块螺栓连接在箱体的上部。

[0032] 实施例4

[0033] 一种摩托车轮毂去毛刺装置,包括废屑收集槽,箱体,集屑口,电源线,传动机构,轮毂,轴端挡盖,轮辐去毛刺机构和外轮缘去毛刺装置,所述的废屑收集槽开设在箱体右下

角中间位置;所述的集屑口开设在箱体右顶部的右下角,并设置为 30° 倾斜角;所述的电源线与传动机构中的开关连接;所述的传动机构通过螺栓连接安装在箱体上部;所述的轮毂与传动机构轴连接;所述的轴端挡盖通过螺纹连接安装在传动轴的左端;所述的轮辐去毛刺机构通过螺栓连接在箱体的左半部;所述的外轮缘去毛刺装置设置在轮毂的下方。

[0034] 优选的,所述外轮缘去毛刺装置包括抛光块,顶座,顶杆,推动杆,螺母块I,螺母块II,丝杆,轴承II,腔体,轴承座和手摇轮,所述的顶杆通过顶座与抛光块连接;所述的推动杆采用两个;均通过销轴分别与螺母块I,螺母块II和顶杆活动连接;所述的螺母块I和螺母块II的内丝采用相反螺纹走向,并螺纹连接在丝杆上;所述的丝杆通过轴承II嵌装在轴承座上;所述的轴承座设置在腔体的内侧和外侧;所述的手摇轮与丝杆卡接固定。

[0035] 优选的,所述电机具体采用型号为PLX60-10的减速电机,带动轮毂转动,能实现轮毂全方位的毛刺祛除。

[0036] 实施例5

[0037] 使用时,使用者将电源线4与外界220V电源相接,将压铸好的轮毂6安装在传动轴54上,外侧用轴端挡盖7与传动轴54外侧的螺纹孔55螺纹连接以固定轮毂6,打开开关57,电机52得电带动轮毂6转动,通过调节手摇轮911,丝杠97带动螺母块I95和螺母块II96相对运动,通过推动杆94和顶杆93将顶座92连同抛光块91顶起,调节至与轮毂7相磨削的位置后实现外轮缘去毛刺的效果,调节伸缩连片83时,毛刷杆82带动毛刷81在固定块86的滑槽85内滑动,将轮毂7两侧的毛刷81调节到与轮毂7贴合为止后通过翼型螺钉84对伸缩连片83进行固定,以此来实现轮辐去毛刺机构。

[0038] 综上所述,该摩托车轮毂去毛刺装置,通过设置包括废屑收集槽1,箱体2,集屑口3,电源线4,传动机构5,轮毂6,轴端挡盖7,轮辐去毛刺机构8和外轮缘去毛刺装置9,解决了现有的轮毂去毛刺机构只是用高压水枪对表面粘浮的铝屑进行祛除,无法满足彻底去毛刺的条件,且对于轮辐之间的毛刺更难祛除,不但造成了水资源的浪费,而且对于带有铝屑的水处理困难的问题。

[0039] 需要说明的是,该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0040] 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。

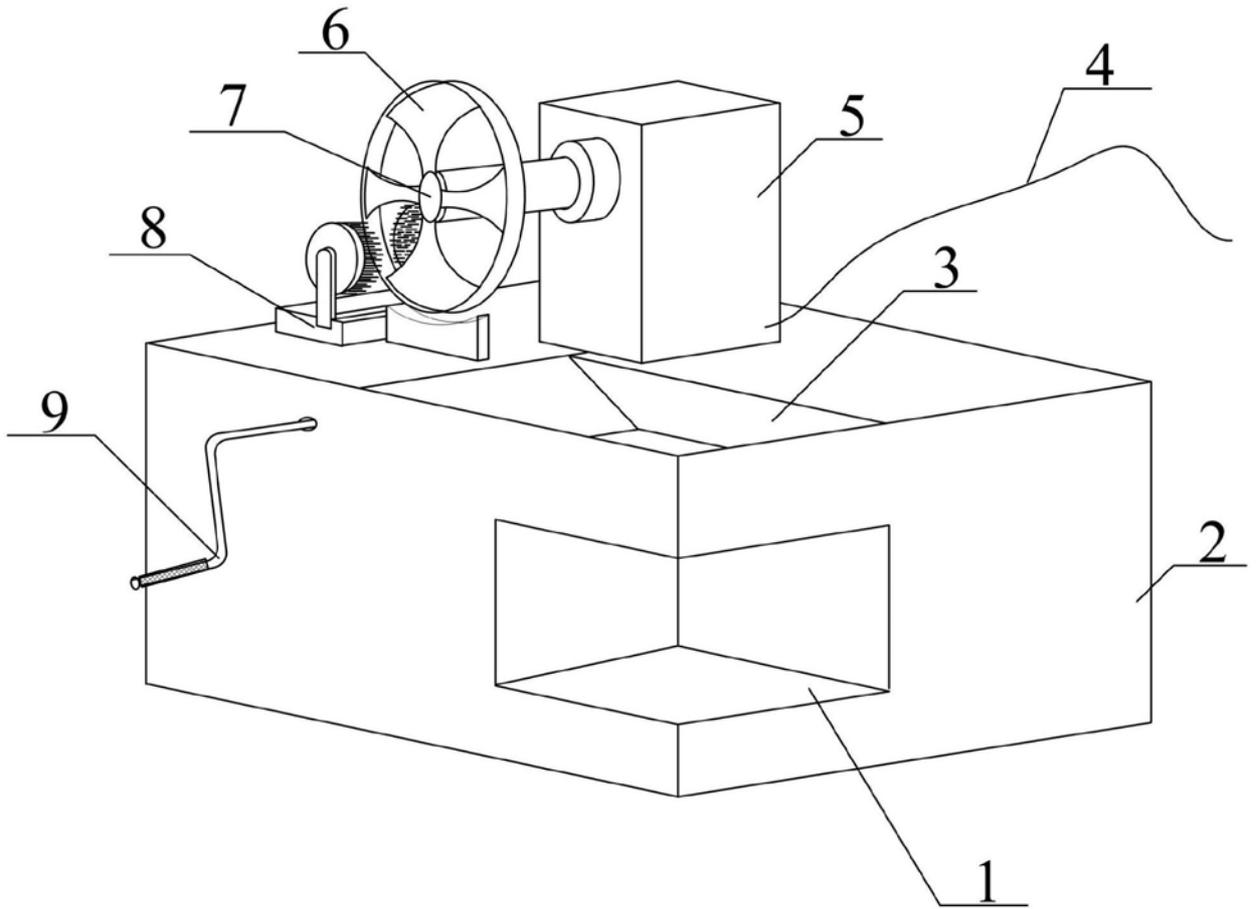


图1

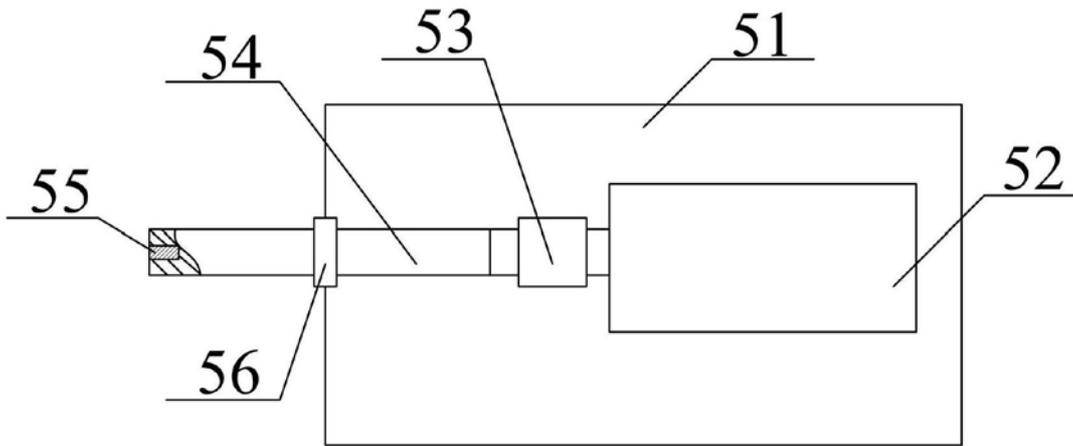


图2

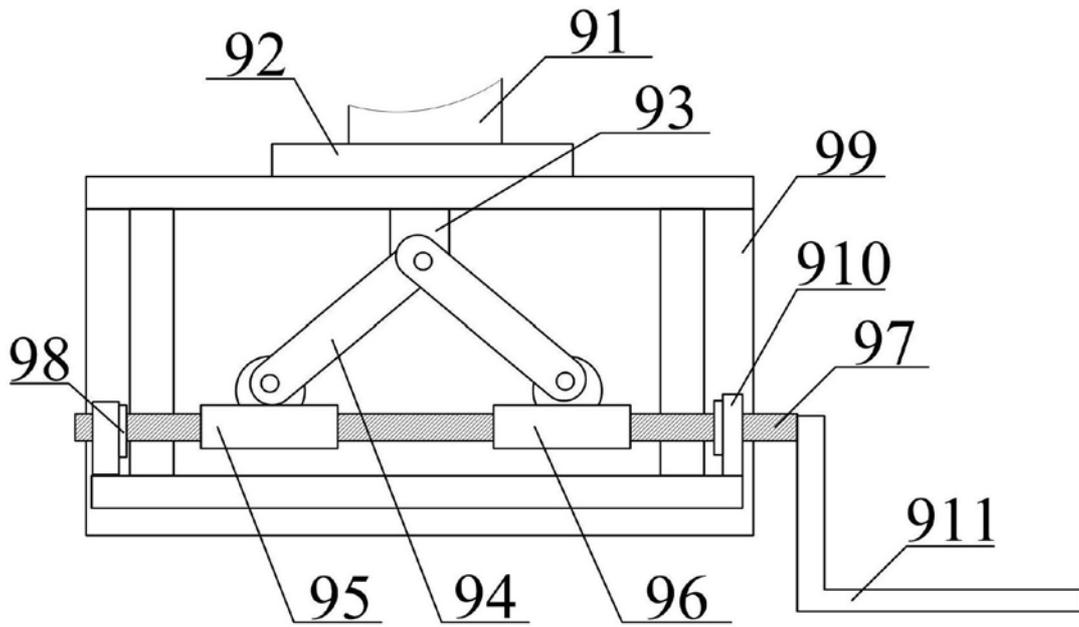


图3

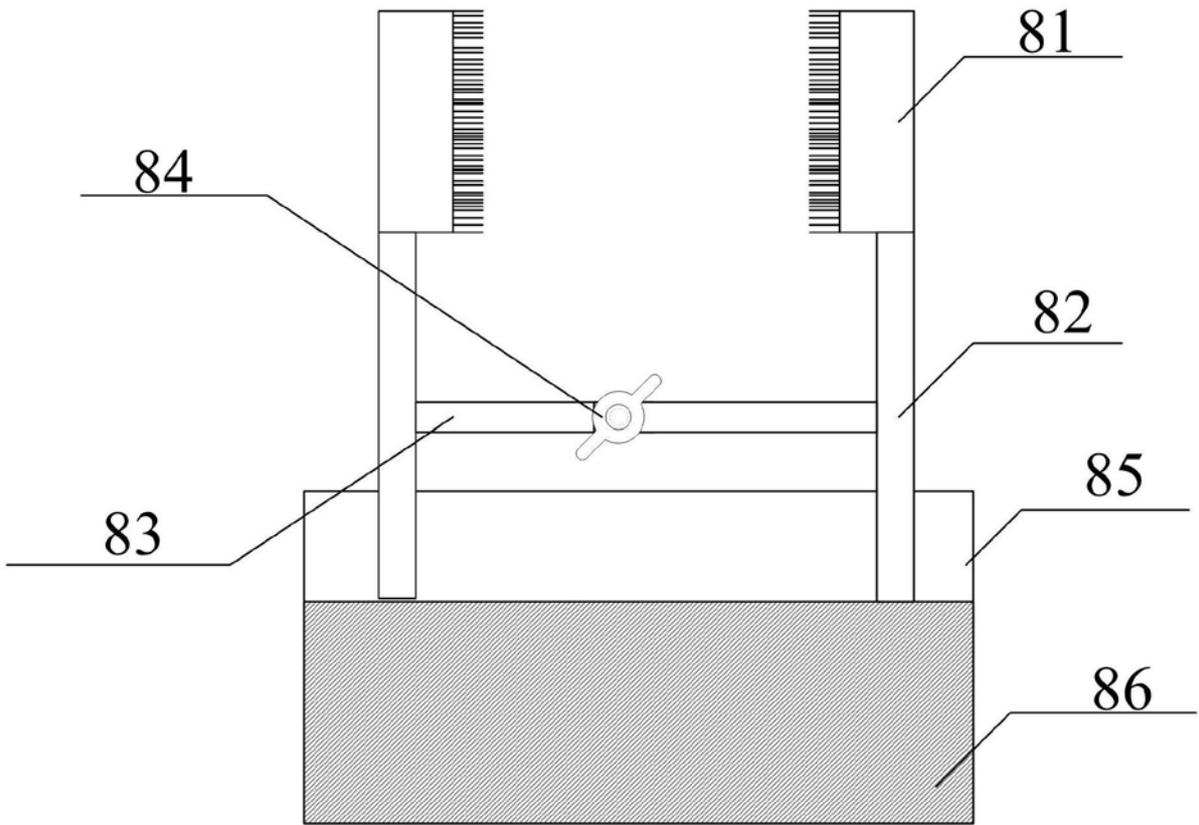


图4