(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210413885 U
(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201921411658.6

(22)申请日 2019.08.28

(73)专利权人 山东腾创新材料科技有限公司
地址 250300 山东省济南市长清区张夏镇张夏工业园118号

(72)发明人 孟凡平

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司 11777
代理人 丁艳侠

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 47/26(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)

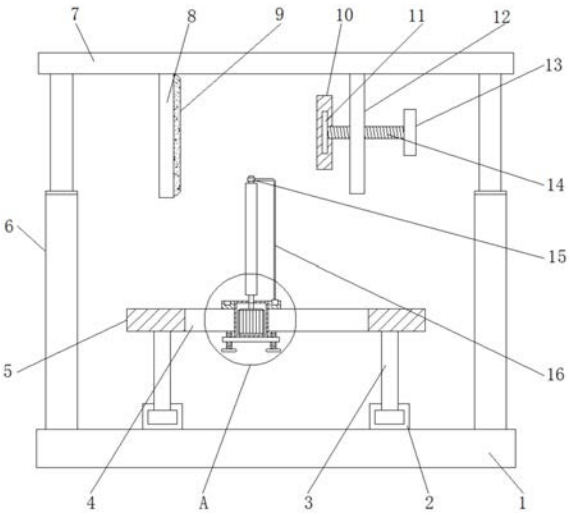
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种发动机罩加工用内角磨整装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种发动机罩加工用内角磨整装置，包括底座，所述底座的顶部外壁固定连接有电动滑轨，且电动滑轨的内壁滑动连接有支撑块，支撑块的顶部外壁固定连接有支撑杆，且支撑杆的顶部外壁设置有放置板，所述放置板的顶部外壁开有滑槽，且滑槽的内壁滑动连接有保护罩，所述保护罩的外壁焊接有上固定盘，所述保护罩的底部外壁设置有下固定盘，且下固定盘底部外壁的四个拐角处均开有螺纹孔，螺纹孔的内壁螺纹连接有螺母，螺母的顶部外壁粘接有橡胶块，保护罩的底部内壁通过螺栓连接有电动机。本实用新型使得打磨辊的位置可以前后左右进行调节，使用更具灵活性，还使得打磨辊在打磨时不易发生晃动，更加稳定，打磨效果更佳。



CN 210413885 U

1.一种发动机罩加工用内角磨整装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部外壁固定连接有电动滑轨(2),且电动滑轨(2)的内壁滑动连接有支撑块,支撑块的顶部外壁固定连接有支撑杆(3),且支撑杆(3)的顶部外壁设置有放置板(5),所述放置板(5)的顶部外壁开有滑槽(4),且滑槽(4)的内壁滑动连接有保护罩(18),所述保护罩(18)的外壁焊接有上固定盘(17),所述保护罩(18)的底部外壁设置有下固定盘(23),且下固定盘(23)底部外壁的四个拐角处均开有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有螺母(24),螺母(24)的顶部外壁粘接有橡胶块(25),保护罩(18)的底部内壁通过螺栓连接有电动机(19),且电动机(19)的输出轴一端设置有转动轴(20),转动轴(20)的外壁设置有打磨辊(21)。

2.根据权利要求1所述的一种发动机罩加工用内角磨整装置,其特征在于,所述上固定盘(17)的顶部外壁设置有环形槽,且环形槽的内壁滑动连接有滑块(22),滑块(22)的顶部外壁焊接有抵杆(16),抵杆(16)的一端外壁焊接有限位环(15),限位环(15)的内壁和转动轴(20)的外壁转动连接。

3.根据权利要求2所述的一种发动机罩加工用内角磨整装置,其特征在于,所述底座(1)顶部外壁的四个拐角处均固定连接有电动伸缩杆(6),且电动伸缩杆(6)的活塞一端设置有顶板(7)。

4.根据权利要求3所述的一种发动机罩加工用内角磨整装置,其特征在于,所述顶板(7)的底部外壁设置有竖板(8),且竖板(8)的一侧外壁粘接有防滑垫(9)。

5.根据权利要求4所述的一种发动机罩加工用内角磨整装置,其特征在于,所述顶板(7)的底部外壁设置有固定板(12),且固定板(12)的一侧开有限位孔,限位孔的内壁螺纹连接有螺纹杆(14),螺纹杆(14)的一端外壁焊接有调节轮(13),螺纹杆(14)的另一端外壁焊接有转盘(11),转盘(11)的外壁转动连接有夹板(10)。

6.根据权利要求5所述的一种发动机罩加工用内角磨整装置,其特征在于,所述电动滑轨(2)、电动伸缩杆(6)和电动机(19)均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

7.根据权利要求1-6任一所述的一种发动机罩加工用内角磨整装置,其特征在于,所述底座(1)底部外壁的四个拐角处均设置有支撑腿,且支撑腿的底部外壁通过紧固螺栓连接有万向轮(26)。

一种发动机罩加工用内角磨整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发动机罩加工技术领域，尤其涉及一种发动机罩加工用内角磨整装置。

背景技术

[0002] 发动机是一辆汽车的心脏，而发动机罩安装在发动机室顶部，就是起到为发动机挡雨遮阳，隔热隔音的作用，还可以有效防止水、油等污染物污染火花塞和电磁阀等精密原件，并且显得非常的整洁和美观。

[0003] 目前，在发动机罩加工的过程中，需要对发动机罩的内角进行磨整，但是，现有的磨整装置仍存在一定的不足之处，装置中的磨整机构常固定连接在装置上，无法根据打磨需要灵活移动，使用存在一定的局限性，因此，亟需设计一种发动机罩加工用内角磨整装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种发动机罩加工用内角磨整装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种发动机罩加工用内角磨整装置，包括底座，所述底座的顶部外壁固定连接有电动滑轨，且电动滑轨的内壁滑动连接有支撑块，支撑块的顶部外壁固定连接有支撑杆，且支撑杆的顶部外壁设置有放置板，所述放置板的顶部外壁开有滑槽，且滑槽的内壁滑动连接有保护罩，所述保护罩的外壁焊接有上固定盘，所述保护罩的底部外壁设置有下固定盘，且下固定盘底部外壁的四个拐角处均开有螺纹孔，螺纹孔的内壁螺纹连接有螺母，螺母的顶部外壁粘接有橡胶块，保护罩的底部内壁通过螺栓连接有电动机，且电动机的输出轴一端设置有转动轴，转动轴的外壁设置有打磨辊。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述上固定盘的顶部外壁设置有环形槽，且环形槽的内壁滑动连接有滑块，滑块的顶部外壁焊接有抵杆，抵杆的一端外壁焊接有限位环，限位环的内壁和转动轴的外壁转动连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述底座顶部外壁的四个拐角处均固定连接有电动伸缩杆，且电动伸缩杆的活塞一端设置有顶板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述顶板的底部外壁设置有竖板，且竖板的一侧外壁粘接有防滑垫。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述顶板的底部外壁设置有固定板，且固定板的一侧开有限位孔，限位孔的内壁螺纹连接有螺纹杆，螺纹杆的一端外壁焊接有调节轮，螺纹杆的另一端外壁焊接有转盘，转盘的外壁转动连接有夹板。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述电动滑轨、电动伸缩杆和电动机均通过导线连接有开关，且开关通过导线连接有电源。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座底部外壁的四个拐角处均设置有支撑腿,且支撑腿的底部外壁通过紧固螺栓连接有万向轮。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置的电动滑轨、滑槽、上固定盘、下固定盘、螺母和橡胶块,驱动电动滑轨工作,可以带动支撑杆上的放置板前后移动,同时,保护罩可以在放置板上的滑槽中滑动,当移动到合适位置后,转动下固定盘上的螺母,可以通过螺母上的橡胶块抵住放置板底端,起到限定打磨辊位置的作用,该结构使得打磨辊的位置可以前后左右进行调节,使用更具灵活性;

[0015] 2.通过设置的限位环、抵杆和滑块,当打磨辊移动到合适位置后,可以滑动上固定盘上的滑块,使得滑块上的抵杆位于待打磨角的对立面,此时,限位环可以起到支撑转动轴的作用,使得打磨辊在打磨时不易发生晃动,更加稳定,打磨效果更佳;

[0016] 3.通过设置的竖板、固定板、螺纹杆、转盘和夹板,发动机罩可以放置在竖板一侧,然后转动固定板上的螺纹杆,便可以带动转盘转动,通过转盘上的夹板可以抵住发动机罩一侧,使得发动机罩可以被夹持在竖板和夹板之间,实现发动机罩的快速固定,更具实用性,且间接提高了装置的工作效率。

附图说明

[0017] 图1为实施例1提出的一种发动机罩加工用内角磨整装置的剖视结构示意图;

[0018] 图2为图1中的A处放大结构示意图;

[0019] 图3为实施例1提出的一种发动机罩加工用内角磨整装置的放置板结构示意图;

[0020] 图4为实施例2提出的一种发动机罩加工用内角磨整装置的整体结构示意图。

[0021] 图中:1底座、2电动滑轨、3支撑杆、4滑槽、5放置板、6电动伸缩杆、7顶板、8竖板、9防滑垫、10夹板、11转盘、12固定板、13调节轮、14螺纹杆、15限位环、16抵杆、17上固定盘、18保护罩、19电动机、20转动轴、21打磨辊、22滑块、23下固定盘、24螺母、25橡胶块、26万向轮。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0026] 实施例1

[0027] 参照图1-3，一种发动机罩加工用内角磨整装置，包括底座1，底座1的顶部外壁通过螺栓连接有电动滑轨2，且电动滑轨2的内壁滑动连接有支撑块，支撑块的顶部外壁通过螺栓连接有支撑杆3，且支撑杆3的顶部外壁焊接有放置板5，放置板5的顶部外壁开有滑槽4，且滑槽4的内壁滑动连接有保护罩18，保护罩18的外壁焊接有上固定盘17，保护罩18的底部外壁焊接有下固定盘23，且下固定盘23底部外壁的四个拐角处均开有螺纹孔，螺纹孔的内壁螺纹连接有螺母24，螺母24的顶部外壁粘接有橡胶块25，保护罩18的底部内壁通过螺栓连接有电动机19，且电动机19的输出轴一端设置有转动轴20，转动轴20的外壁设置有打磨辊21。

[0028] 其中，上固定盘17的顶部外壁开有环形槽，且环形槽的内壁滑动连接有滑块22，滑块22的顶部外壁焊接有抵杆16，抵杆16的一端外壁焊接有限位环15，限位环15的内壁和转动轴20的外壁转动连接，底座1顶部外壁的四个拐角处均通过螺栓连接有电动伸缩杆6，且电动伸缩杆6的活塞一端设置有顶板7，顶板7的底部外壁焊接有竖板8，且竖板8的一侧外壁粘接有防滑垫9，顶板7的底部外壁焊接有固定板12，且固定板12的一侧开有限位孔，限位孔的内壁螺纹连接有螺纹杆14，螺纹杆14的一端外壁焊接有调节轮13，螺纹杆14的另一端外壁焊接有转盘11，转盘11的外壁转动连接有夹板10，电动滑轨2、电动伸缩杆6和电动机19均通过导线连接有开关，且开关通过导线连接有电源。

[0029] 工作原理：使用时，发动机罩可以放置在竖板8一侧，然后转动固定板12上的螺纹杆14，便可以带动转盘11转动，通过转盘11上的夹板10可以抵住发动机罩一侧，使得发动机罩可以被夹持在竖板8和夹板10之间，实现发动机罩的快速固定，更具实用性，且间接提高了装置的工作效率，再驱动电动伸缩杆6工作，使得电动机罩将打磨辊21罩住，然后驱动电动滑轨2工作，可以带动支撑杆3上的放置板5前后移动，同时，保护罩18可以在放置板5上的滑槽4中滑动，当移动到合适位置后，转动下固定盘23上的螺母24，可以通过螺母24上的橡胶块25抵住放置板5底端，起到限定打磨辊21位置的作用，该结构使得打磨辊21的位置可以前后左右进行调节，使用更具灵活性，当打磨辊21移动到合适位置后，可以滑动上固定盘17上的滑块22，使得滑块22上的抵杆16位于待打磨角的对立面，此时，限位环15可以起到支撑转动轴20的作用，使得打磨辊21在打磨时不易发生晃动，更加稳定，打磨效果更佳。

[0030] 实施例2

[0031] 参照图4，一种发动机罩加工用内角磨整装置，本实施例相较于实施例1，还包括底座1底部外壁的四个拐角处均焊接有支撑腿，且支撑腿的底部外壁通过紧固螺栓连接有万向轮26。

[0032] 工作原理：使用时，位于底座1底部的万向轮26可以辅助装置进行移动，使用更加方便。

[0033] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

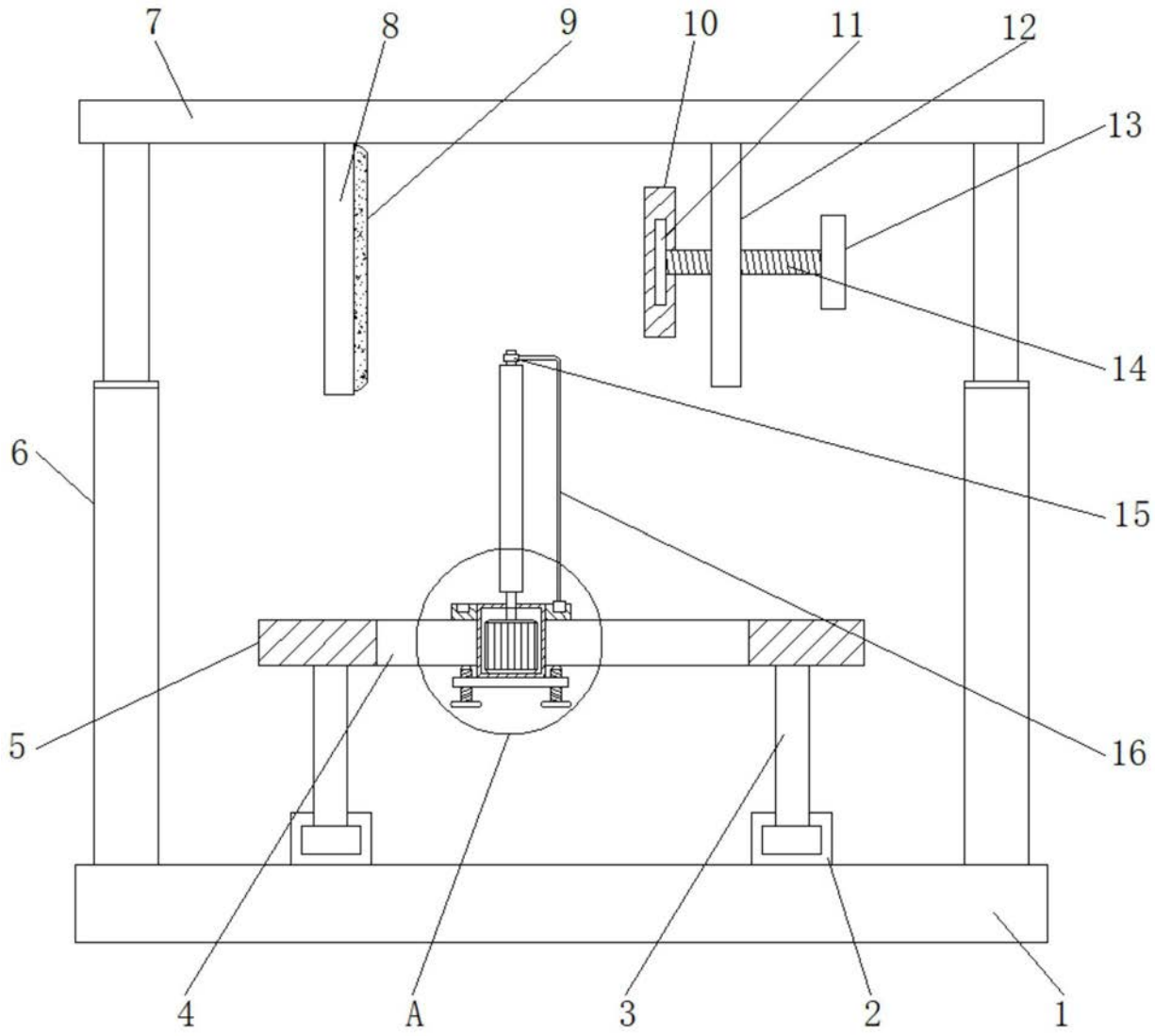


图1

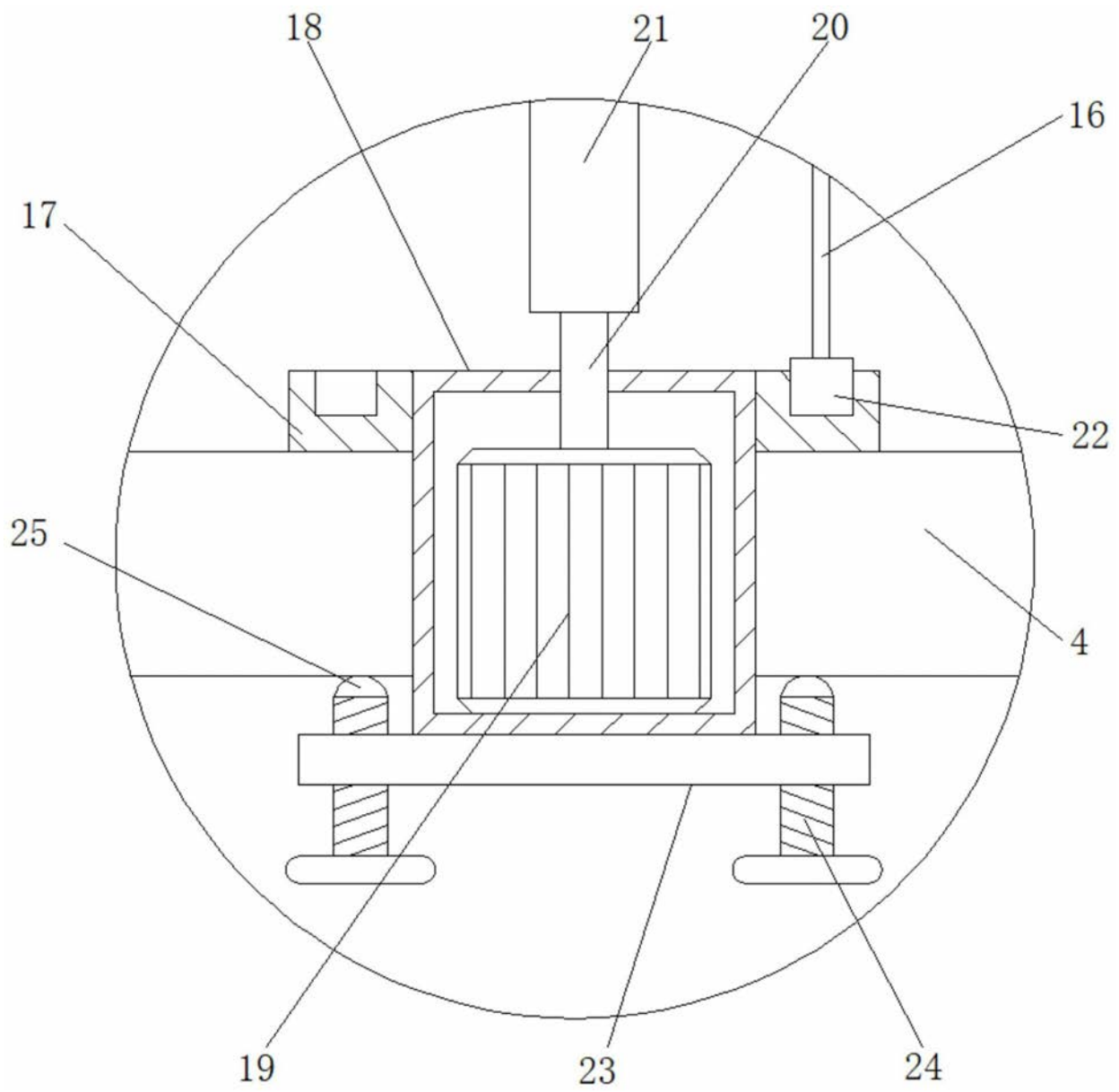


图2

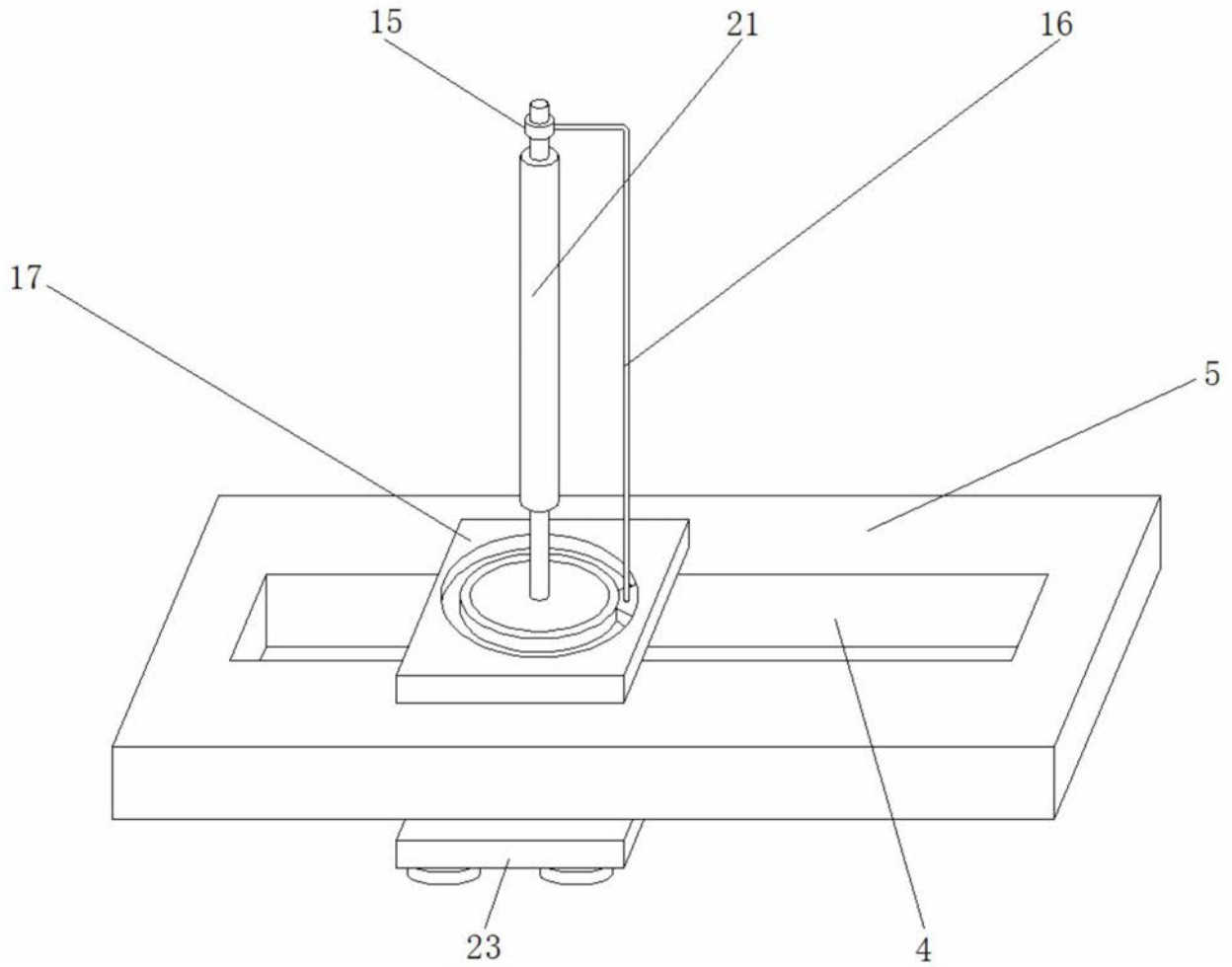


图3

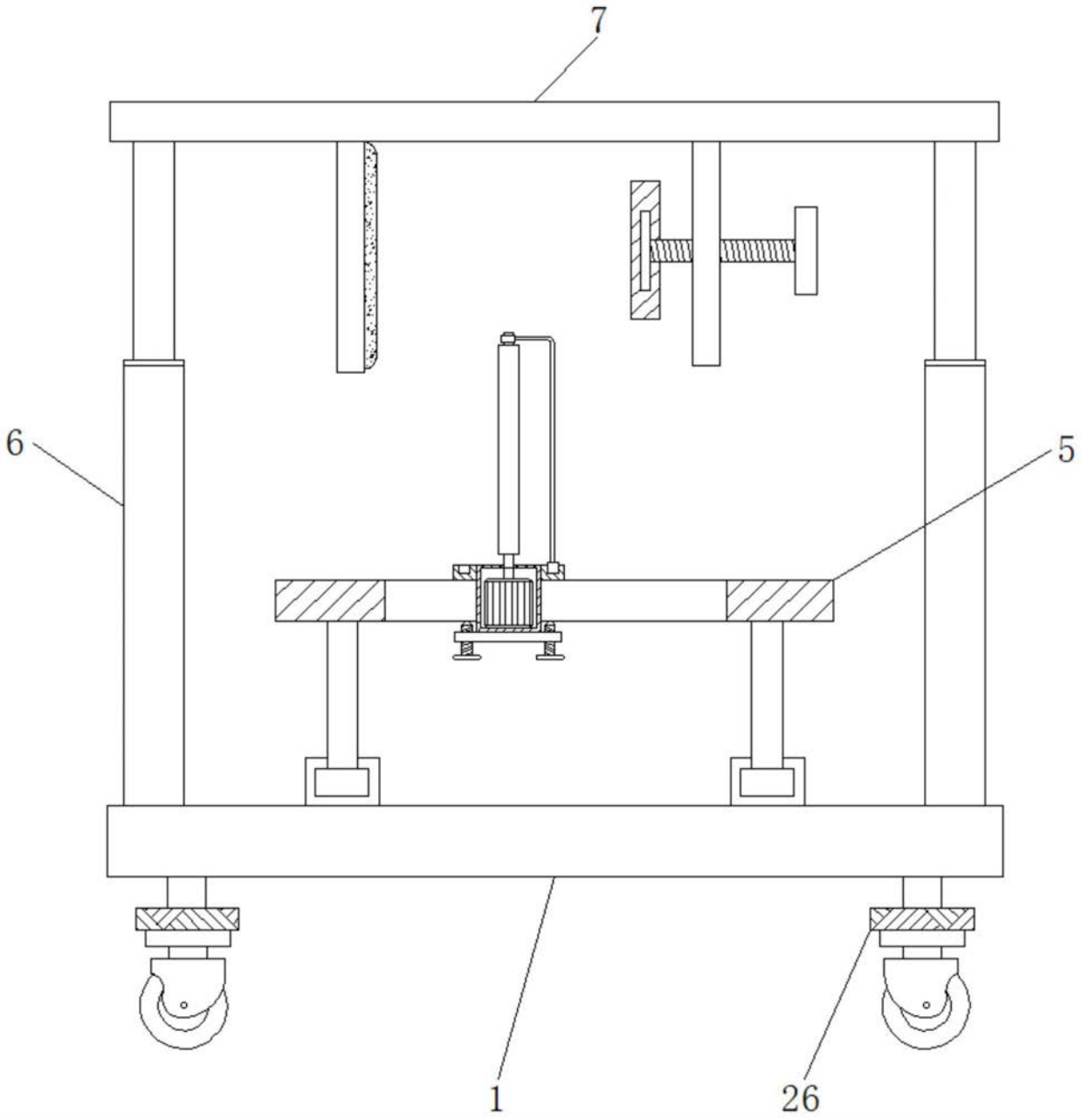


图4