



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222471920 U

(45) 授权公告日 2025.02.14

(21) 申请号 202421011961.8

B24B 47/22 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.10

(73) 专利权人 阜南县颍淮汽车销售服务有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市阜南县鹿城镇
京九大道255号

(72) 发明人 陈长安

(74) 专利代理机构 蚌埠长焜专利代理事务所
(普通合伙) 34384

专利代理师 刘秀军

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

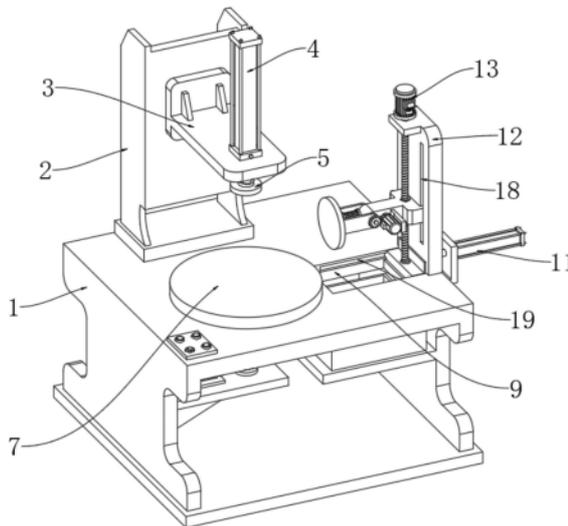
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种方便调节的汽车配件打磨机

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车配件打磨技术领域,且公开了一种方便调节的汽车配件打磨机,包括工作台,还包括:固定在所述工作台顶部的竖板,所述竖板的表面固定有横板,所述横板的顶部贯穿设置有第一电动推杆,所述第一电动推杆的输出端转动连接有限位盘;转动连接在所述工作台内部的旋转柱,所述旋转柱的顶端固定有放置盘;本实用新型在对汽车配件按压固定下,不仅能够对其进行固定,而且还能够带动其进行旋转,使得打磨机构能够对汽车配件的其他外侧表面进行打磨,进而减少人工调整的麻烦,同时还能够带动打磨机构发生旋转,从而能够对打磨的角度进行调节,以方便后续对汽车配件的不同面进行打磨,进而提高适用性。



1. 一种方便调节的汽车配件打磨机,包括工作台(1),其特征在于,还包括:

固定在所述工作台(1)顶部的竖板(2),所述竖板(2)的表面固定有横板(3),所述横板(3)的顶部贯穿设置有第一电动推杆(4),所述第一电动推杆(4)的输出端转动连接有限位盘(5);

转动连接在所述工作台(1)内部的旋转柱(6),所述旋转柱(6)的顶端固定有放置盘(7),所述工作台(1)的内侧设置有用于带动旋转柱(6)进行转动的施力结构(8);

开设在所述工作台(1)顶部的活动槽(9),所述活动槽(9)的内部活动连接有活动板(10),所述工作台(1)的右侧设置有第二电动推杆(11),所述第二电动推杆(11)的输出轴与活动板(10)的右侧相固定;

固定在所述活动板(10)顶部的连接板(12),所述连接板(12)的上方设置有第一电机(13),所述第一电机(13)的输出轴栓接有螺杆(14),所述螺杆(14)的表面螺纹连接有移动板(15),所述移动板(15)的左端转动连接有打磨机构(16),所述移动板(15)的表面设置有用于带动打磨机构(16)进行转动的驱动结构(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便调节的汽车配件打磨机,其特征在于:所述施力结构(8)包括固定在工作台(1)内侧固定板顶部的第二电机(81)、固定在第二电机(81)输出轴的第一锥形齿轮(82)以及固定在旋转柱(6)表面的第二锥形齿轮(83),所述第一锥形齿轮(82)的另一侧与第二锥形齿轮(83)之间相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种方便调节的汽车配件打磨机,其特征在于:所述驱动结构(17)包括固定在移动板(15)表面的第三电机(171)、固定在第三电机(171)输出轴的第一齿轮(172)以及固定在打磨机构(16)转轴表面的第二齿轮(173),所述第一齿轮(172)的表面与第二齿轮(173)的表面相啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种方便调节的汽车配件打磨机,其特征在于:所述连接板(12)左侧的前后方均开设有滑槽(18),所述移动板(15)的右侧与滑槽(18)的内部滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种方便调节的汽车配件打磨机,其特征在于:所述活动槽(9)内腔的前后方均开设有限位槽(19),所述活动板(10)的前后两侧分别与两个限位槽(19)的内部活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种方便调节的汽车配件打磨机,其特征在于:所述活动槽(9)的内部开设有排料槽,且排料槽的下方并位于支撑板的顶部设置有用于对碎屑进行收集的收集盒(20)。

一种方便调节的汽车配件打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件打磨技术领域,具体为一种方便调节的汽车配件打磨机。

背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品。汽车配件的种类繁多,随着人们生活水平的提高,人们对汽车的消费也越来越多,汽车配件的这个市场变得也越来越大。近些年来汽车配件制造厂也在飞速地发展。

[0003] 汽车配件成型后,其表面往往会产生毛刺,为方便更好地进入下一道工序,需要用到打磨机对毛刺进行打磨处理,而目前的打磨机在对汽车配件进行打磨时,只能单方面对配件的一侧进行打磨,若需要对其他面进行打磨时,需要将配件进行取下,然后再次更换其他面,如此不仅增加了工作人员的劳动量,而且还降低了工作的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便调节的汽车配件打磨机,以解决上述背景技术中所存在的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便调节的汽车配件打磨机,包括工作台,还包括:

[0006] 固定在所述工作台顶部的竖板,所述竖板的表面固定有横板,所述横板的顶部贯穿设置有第一电动推杆,所述第一电动推杆的输出端转动连接有限位盘;

[0007] 转动连接在所述工作台内部的旋转柱,所述旋转柱的顶端固定有放置盘,所述工作台的内侧设置有用于带动旋转柱进行转动的施力结构;

[0008] 开设在所述工作台顶部的活动槽,所述活动槽的内部活动连接有活动板,所述工作台的右侧设置有第二电动推杆,所述第二电动推杆的输出轴与活动板的右侧相固定;

[0009] 固定在所述活动板顶部的连接板,所述连接板的上方设置有第一电机,所述第一电机的输出轴栓接有螺杆,所述螺杆的表面螺纹连接有移动板,所述移动板的左端转动连接有打磨机构,所述移动板的表面设置有用于带动打磨机构进行转动的驱动结构。

[0010] 优选的,所述施力结构包括固定在工作台内侧固定板顶部的第二电机、固定在第二电机输出轴的第一锥形齿轮以及固定在旋转柱表面的第二锥形齿轮,所述第一锥形齿轮的另一侧与第二锥形齿轮之间相啮合。

[0011] 优选的,所述驱动结构包括固定在移动板表面的第三电机、固定在第三电机输出轴的第一齿轮以及固定在打磨机构转轴表面的第二齿轮,所述第一齿轮的表面与第二齿轮的表面相啮合。

[0012] 优选的,所述连接板左侧的前后方均开设有滑槽,所述移动板的右侧与滑槽的内部滑动连接。

[0013] 优选的,所述活动槽内腔的前后方均开设有限位槽,所述活动板的前后两侧分别

与两个限位槽的内部活动连接。

[0014] 优选的,所述活动槽的内部开设有排料槽,且排列槽的下方并位于支撑板的顶部设置有用以对碎屑进行收集的收集盒。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 本实用新型在对汽车配件按压固定下,不仅能够对其进行固定,而且还能够带动其进行旋转,使得打磨机构能够对汽车配件的其他外侧表面进行打磨,进而减少人工调整的麻烦,同时通过驱动结构的驱动,能够带动打磨机构发生旋转,从而能够对打磨的角度进行调节,以方便后续对汽车配件的不同面进行打磨,进而提高适用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型中的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中的仰视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中的右视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中的局部俯视结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、竖板;3、横板;4、第一电动推杆;5、限位盘;6、旋转柱;7、放置盘;8、施力结构;81、第二电机;82、第一锥形齿轮;83、第二锥形齿轮;9、活动槽;10、活动板;11、第二电动推杆;12、连接板;13、第一电机;14、螺杆;15、移动板;16、打磨机构;17、驱动结构;171、第三电机;172、第一齿轮;173、第二齿轮;18、滑槽;19、限位槽;20、收集盒。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4所示,一种方便调节的汽车配件打磨机,包括工作台1,工作台1顶部的后方固定连接竖板2,竖板2的表面固定有横板3,横板3的顶部贯穿设置有第一电动推杆4,第一电动推杆4的输出端转动连接有限位盘5,工作台1的内部转动连接有旋转柱6,旋转柱6的顶端且位于限位盘5的下方固定有放置盘7,工作台1的内侧设置有用以带动旋转柱6进行转动的施力结构8,工作台1的顶部开设有活动槽9,活动槽9的内部活动连接有活动板10,工作台1的右侧设置有第二电动推杆11,第二电动推杆11的输出轴与活动板10的右侧相固定,活动板10的顶部固定有连接板12,连接板12的上方设置有第一电机13,第一电机13的输出轴栓接有螺杆14,螺杆14的另一端与连接板12的内侧转动连接,螺杆14的表面螺纹连接有移动板15,移动板15的左端转动连接有打磨机构16,移动板15的表面设置有用以带动打磨机构16进行转动的驱动结构17。

[0024] 施力结构8包括第二电机81、第一锥形齿轮82和第二锥形齿轮83,第二电机81固定在工作台1内侧固定板的顶部,第二电机81的输出轴与第一锥形齿轮82的一侧相固定,第一锥形齿轮82的另一侧与第二锥形齿轮83之间相啮合,第二锥形齿轮83的内部与旋转柱6的表面相固定,如此在带动旋转柱6进行旋转时,可启动第二电机81,并带动第一锥形齿轮82进行旋转,同时带动第二锥形齿轮83进行转动,随之带动旋转柱6进行旋转。

[0025] 驱动结构17包括第三电机171、第一齿轮172和第二齿轮173,第三电机171固定在移动板15的表面,第三电机171的输出轴与第一齿轮172的一侧相固定,第一齿轮172的表面与第二齿轮173的表面相啮合,第二齿轮173的背面与打磨机构16的转轴表面相固定,如此在调节打磨机构16的打磨角度时,可启动第三电机171,并带动第一齿轮172进行旋转,同时带动第二齿轮173进行转动,并带动打磨机构16进行角度旋转。

[0026] 连接板12左侧的前后方均开设有滑槽18,移动板15的右侧与滑槽18的内部滑动连接,如此可以对移动板15进行辅助限位,方便其进行上下的移动。

[0027] 活动槽9内腔的前后方均开设有限位槽19,活动板10的前后两侧分别与两个限位槽19的内部活动连接,如此可以对限位槽19进行辅助支撑,并保持其移动时的稳定性。

[0028] 活动槽9的内部开设有排料槽,且排料槽的下方并位于支撑板的顶部设置有用用于对碎屑进行收集的收集盒20,如此在打磨时掉落至活动槽9内部的碎屑会进入收集盒20的内部进行收集。

[0029] 工作原理:使用时,首先将汽车配件放置在放置盘7的顶部表面,然后启动第一电动推杆4,并带动限位盘5向下进行移动,使得限位盘5对汽车配件进行按压固定,接着可启动第二电动推杆11,并带动活动板10和连接板12一起向左侧进行移动,使得打磨机构16能够对汽车配件的外侧表面进行打磨处理,在对汽车配件的其他侧边进行打磨时,可通过施力结构8带动放置盘7进行转动,使得打磨机构16能够对汽车配件的其他侧面进行打磨,若需要对汽车配件的顶部表面进行打磨时,可启动第一电机13,并带动螺杆14进行旋转,同时带动移动板15和打磨机构16向上进行移动,随后可通过驱动结构17带动打磨机构16进行旋转,使得打磨机构16的打磨盘位于下方,之后可再次对汽车配件的顶部表面打磨即可。

[0030] 需要说明的是,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。

[0031] 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。

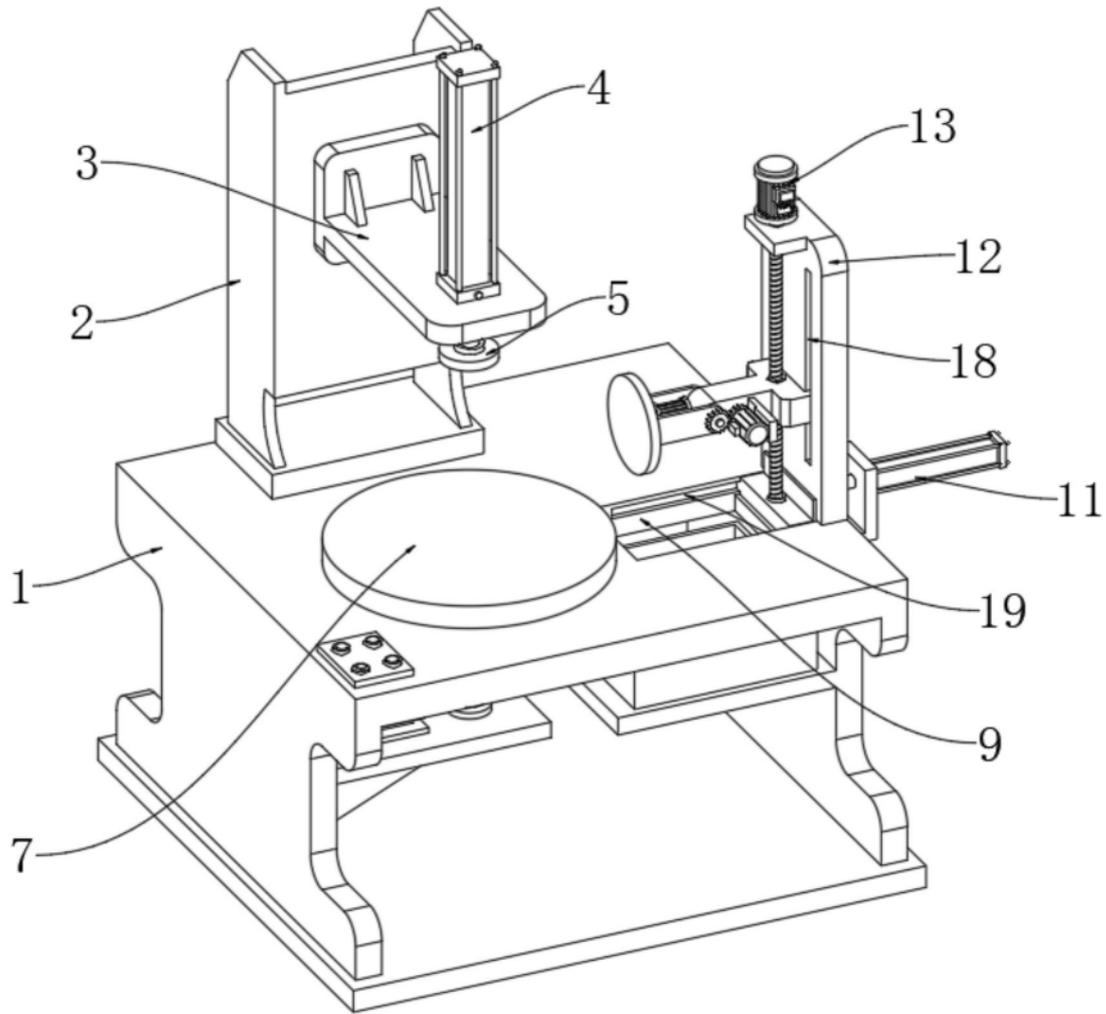


图1

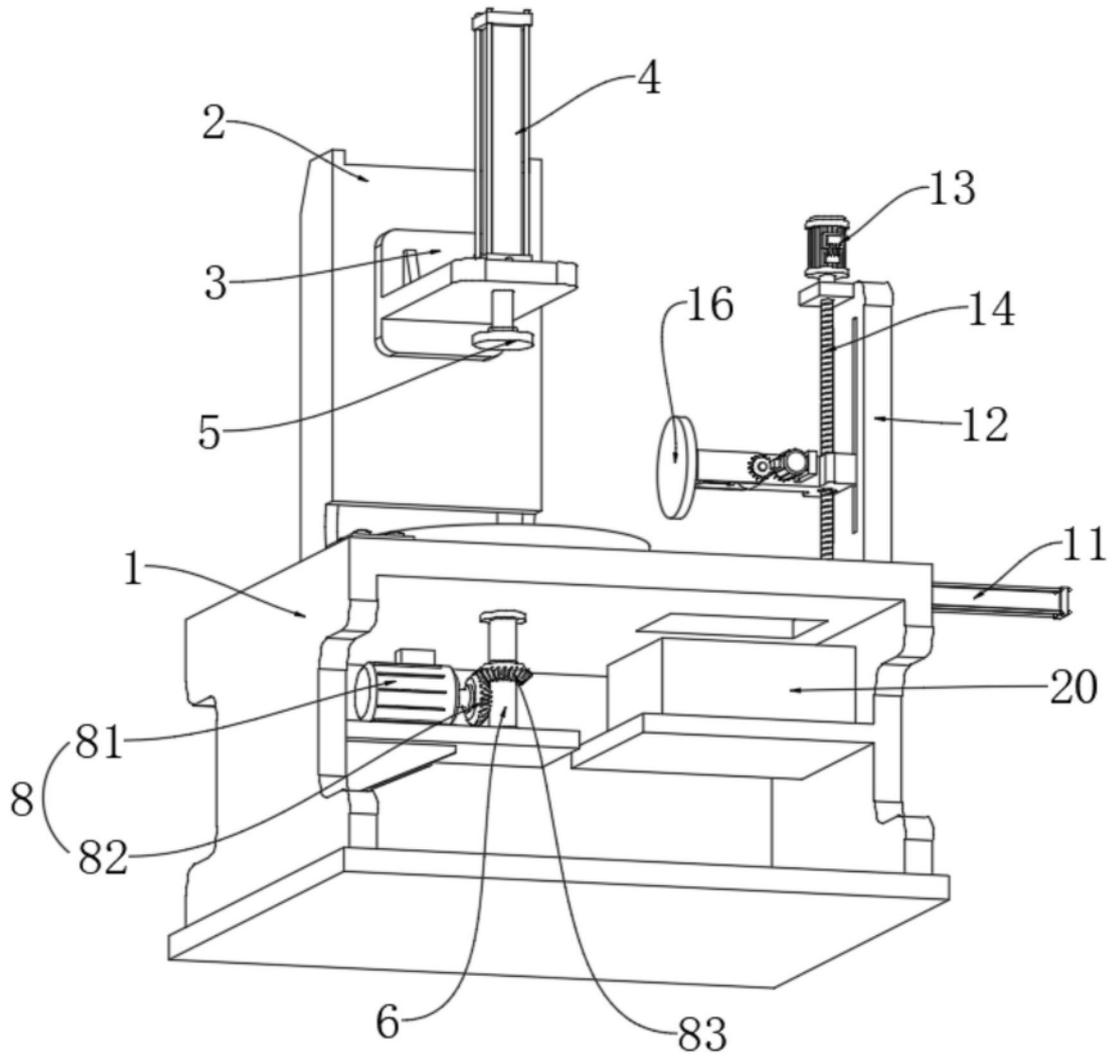


图2

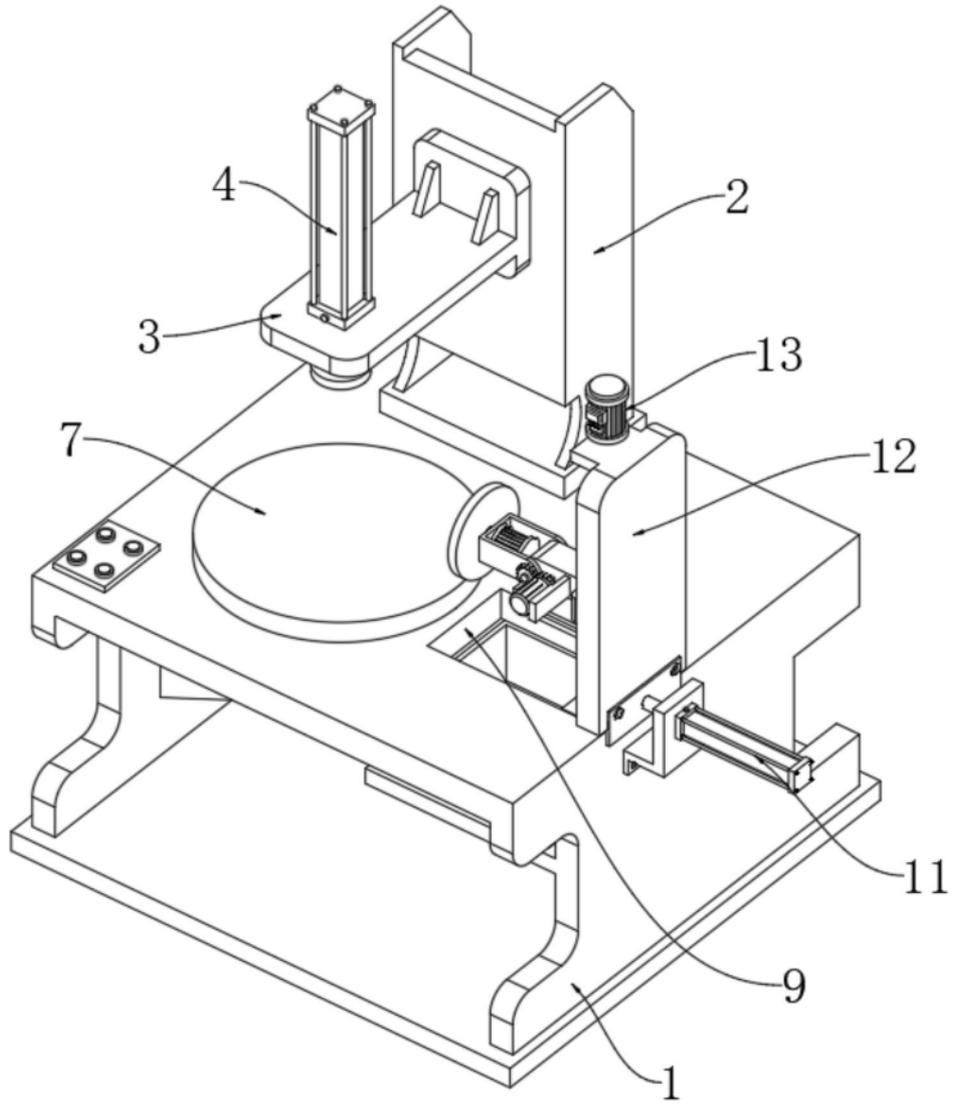


图3

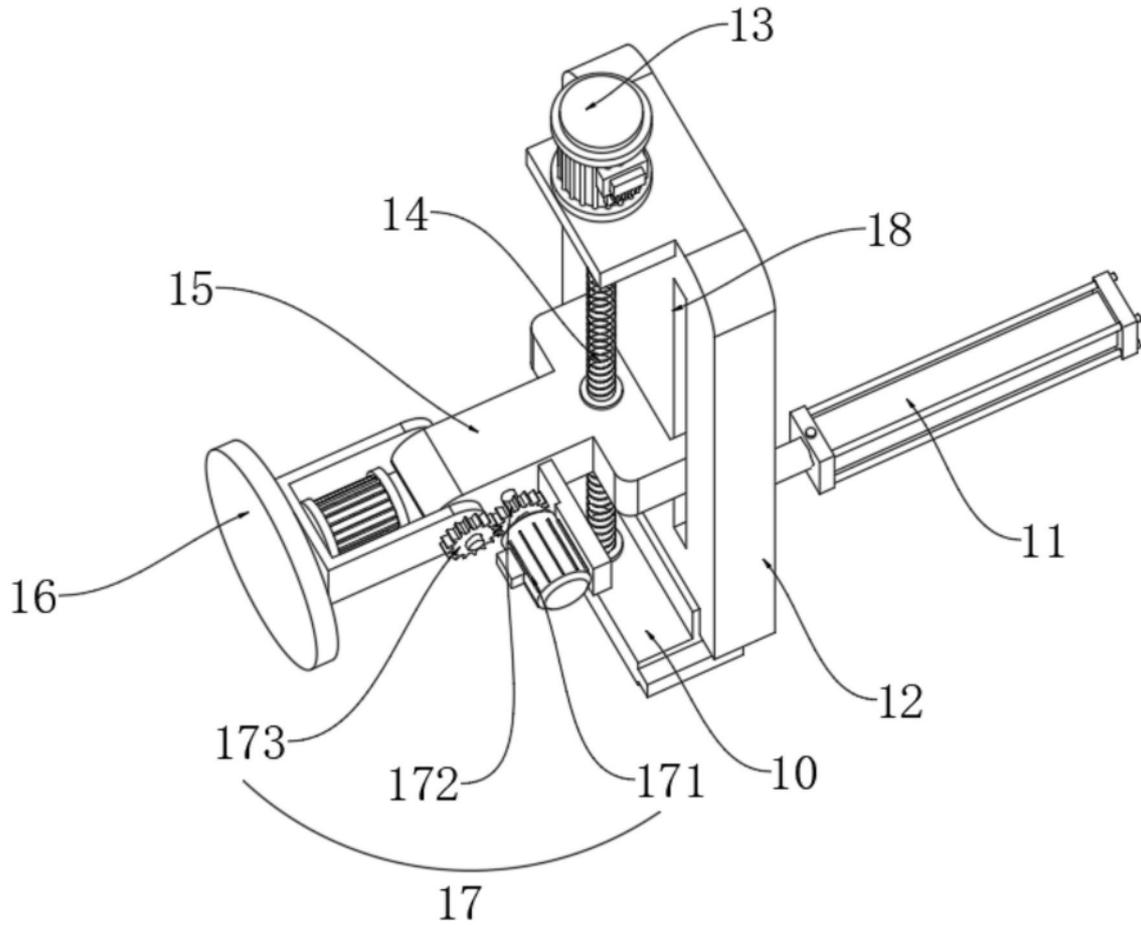


图4