(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219212563 U
(45)授权公告日 2023.06.20

(21)申请号 202222607771.X

(22)申请日 2022.09.30

(73)专利权人 诸暨伍凯机械有限公司
地址 311835 浙江省绍兴市诸暨市店口镇解放湖园区新湖路5号

(72)发明人 杜学昌 王志强 陶保朝

(74)专利代理机构 深圳经纬创新知识产权代理有限公司 44875
专利代理师 惠银银

(51)Int.Cl.
B24B 9/00(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)

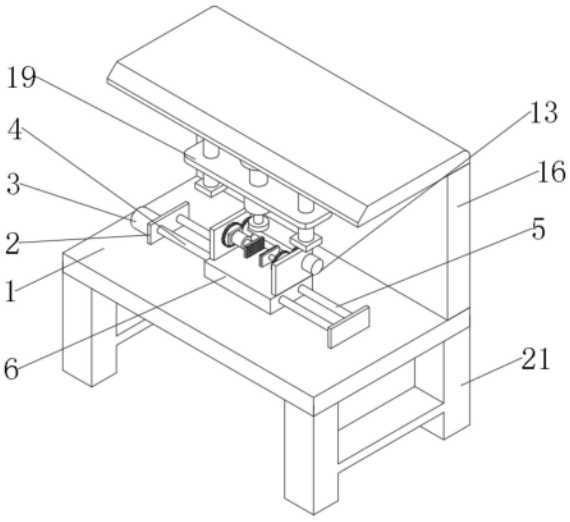
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件加工用精密打磨机

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件加工用精密打磨机，包括操作台，所述螺纹杆表面螺纹连接有滑动板，且滑动板与滑杆活动套接，所述固定板表面通过轴承转动连接有连接件，所述第一转杆表面固定套接有第一齿轮，所述固定板表面固定连接有第二电机，且第二齿轮与第一齿轮相啮合，该汽车零部件加工用精密打磨机，当需要对汽车零部件的其他方位进行打磨时，进而使得夹板带动汽车零部件进行翻转，即可以通过一次夹取对汽车零部件的多方位进行打磨，实现了汽车零部件加工用精密打磨机可以调节零部件角度的目标，避免了对汽车零部件其他位置再打磨时需要重新取下在固定的问题，实现了汽车零部件通过一次夹取可以进行多方位打磨的目标。



CN 219212563 U

1.一种汽车零部件加工用精密打磨机,包括操作台(1),其特征在于,所述操作台(1)顶面固定连接有连接板(2),所述连接板(2)表面固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)输出端固定连接有螺纹杆(4),且螺纹杆(4)与连接板(2)转动连接,所述连接板(2)表面固定连接有滑杆(5),所述螺纹杆(4)表面螺纹连接有滑动板(6),且滑动板(6)与滑杆(5)活动套接,所述滑动板(6)表面固定连接有固定板(7),所述固定板(7)表面通过轴承转动连接有连接件(8),所述连接件(8)表面固定连接有第一电动推杆(9),所述第一电动推杆(9)表面固定连接有夹板(10),所述固定板(7)表面通过轴承转动连接有第一转杆(11),所述第一转杆(11)表面固定套接有第一齿轮(12),所述固定板(7)表面固定连接有第二电机(13),所述第二电机(13)表面固定连接有第二转杆(22),且第二转杆(22)与固定板(7)转动连接,所述第二转杆(22)表面固定套接有第二齿轮(14),且第二齿轮(14)与第一齿轮(12)相啮合,所述操作台(1)表面设置有精密打磨机构。

2.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用精密打磨机,其特征在于,所述精密打磨机构由固定架(16)、第二电动推杆(17)、限位杆(18)、放置板(19)和打磨机(20)组成,所述固定架(16)与操作台(1)顶面固定连接,所述第二电动推杆(17)与固定架(16)底面固定连接,所述限位杆(18)与固定架(16)底面固定连接,所述放置板(19)与第二电动推杆(17)输出端固定连接,且放置板(19)与限位杆(18)活动套接,所述打磨机(20)与放置板(19)底面固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用精密打磨机,其特征在于,所述操作台(1)底面固定连接有支撑架(21),且支撑架(21)的数量有两个。

4.根据权利要求2所述的一种汽车零部件加工用精密打磨机,其特征在于,所述夹板(10)表面固定连接有橡胶垫(15),且橡胶垫(15)的数量有两个。

5.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用精密打磨机,其特征在于,所述连接板(2)呈矩形,且连接板(2)采用金属材质制成。

6.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用精密打磨机,其特征在于,所述滑动板(6)呈矩形,且滑动板(6)采用金属材质制成。

一种汽车零部件加工用精密打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件加工技术领域，尤其涉及一种汽车零部件加工用精密打磨机。

背景技术

[0002] 汽车零部件加工是构成汽车配件加工整体的各单元及服务于汽车配件加工的产品，在汽车零部件生产加工当中，由于零部件表面会出现毛刺和加工废角料的现象，因此需要一种汽车零部件加工用精密打磨机对零部件表面进行打磨处理。

[0003] 传统的汽车零部件加工用精密打磨机，现有的精密打磨机大多数在打磨时不方便对汽车零部件角度进行翻转调节，需要将零部件取下后重新固定才能对其他方位进行打磨，不能够对待打磨的汽车零部件通过一次夹取进行多方位打磨。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种汽车零部件加工用精密打磨机，用于解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种汽车零部件加工用精密打磨机，包括操作台，所述操作台顶面固定连接有连接板，所述连接板表面固定连接有第一电机，所述第一电机输出端固定连接有螺纹杆，且螺纹杆与连接板转动连接，所述连接板表面固定连接有滑杆，所述螺纹杆表面螺纹连接有滑动板，且滑动板与滑杆活动套接，所述滑动板表面固定连接有固定板，所述固定板表面通过轴承转动连接有连接件，所述连接件表面固定连接有第一电动推杆，所述第一电动推杆表面固定连接有夹板，所述固定板表面通过轴承转动连接有第一转杆，所述第一转杆表面固定套接有第一齿轮，所述固定板表面固定连接有第二电机，所述第二电机表面固定连接有第二转杆，且第二转杆与固定板转动连接，所述第二转杆表面固定套接有第二齿轮，且第二齿轮与第一齿轮相啮合，所述操作台表面设置有精密打磨机构。

[0007] 优选的，所述精密打磨机构由固定架、第二电动推杆、限位杆、放置板和打磨机组成，所述固定架与操作台顶面固定连接，所述第二电动推杆与固定架底面固定连接，所述限位杆与固定架底面固定连接，所述放置板与第二电动推杆输出端固定连接，且放置板与限位杆活动套接，所述打磨机与放置板底面固定连接。

[0008] 优选的，所述操作台底面固定连接有支撑架，且支撑架的数量有两个。

[0009] 优选的，所述夹板表面固定连接有橡胶垫，且橡胶垫的数量有两个。

[0010] 优选的，所述连接板呈矩形，且连接板采用金属材质制成。

[0011] 优选的，所述滑动板呈矩形，且滑动板采用金属材质制成。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该汽车零部件加工用精密打磨机，首先打开第一电动推杆推动夹板通过橡胶垫对汽车零部件进行夹取，然后打开第一电机驱动螺纹杆使得滑动板在滑杆的配合下移动到合适位置，再通过精密打磨机构对汽车零部件进

行打磨，当需要对汽车零部件的其他方位进行打磨时，再打开第二电机驱动第二转杆转动，第二转杆使得第二齿轮通过第一齿轮带动连接件和第一转杆进行转动，进而使得夹板带动汽车零部件进行翻转，即可以通过一次夹取对汽车零部件的多方位进行打磨；实现了汽车零部件加工用精密打磨机可以调节零部件角度的目标，避免了对汽车零部件其他位置再打磨时需要重新取下在固定的问题，实现了汽车零部件通过一次夹取可以进行多方位打磨的目标。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构正等测图；

[0014] 图2为本实用新型结构左视图；

[0015] 图3为本实用新型结构局部结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型结构局部结构后视图。

[0017] 图中：1、操作台；2、连接板；3、第一电机；4、螺纹杆；5、滑杆；6、滑动板；7、固定板；8、连接件；9、第一电动推杆；10、夹板；11、第一转杆；12、第一齿轮；13、第二电机；14、第二齿轮；15、橡胶垫；16、固定架；17、第二电动推杆；18、限位杆；19、放置板；20、打磨机；21、支撑架；22、第二转杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-4，一种汽车零部件加工用精密打磨机，包括操作台1，操作台1顶面固定连接有连接板2，连接板2呈矩形，且连接板2采用金属材质制成，金属材质制成的连接板2具有更高的结构强度，使用中不易产生形变损坏，连接板2表面固定连接有第一电机3，第一电机3输出端固定连接有螺纹杆4，且螺纹杆4与连接板2转动连接，连接板2表面固定连接有滑杆5，螺纹杆4表面螺纹连接有滑动板6，且滑动板6与滑杆5活动套接，滑动板6呈矩形，且滑动板6采用金属材质制成，滑动板6表面固定连接有固定板7，固定板7表面通过轴承转动连接有连接件8，连接件8表面固定连接有第一电动推杆9，第一电动推杆9表面固定连接有夹板10，夹板10表面固定连接有橡胶垫15，且橡胶垫15的数量有两个，橡胶垫15的设置，使得在夹取汽车零部件时不会对零部件的表面造成损伤，影响汽车零部件的使用，固定板7表面通过轴承转动连接有第一转杆11，第一转杆11表面固定套接有第一齿轮12，固定板7表面固定连接有第二电机13，第二电机13表面固定连接有第二转杆22，且第二转杆22与固定板7转动连接，第二转杆22表面固定套接有第二齿轮14，且第二齿轮14与第一齿轮12相啮合，操作台1表面设置有精密打磨机构，精密打磨机构由固定架16、第二电动推杆17、限位杆18、放置板19和打磨机20组成，固定架16与操作台1顶面固定连接，第二电动推杆17与固定架16底面固定连接，限位杆18与固定架16底面固定连接，放置板19与第二电动推杆17输出端固定连接，且放置板19与限位杆18活动套接，打磨机20与放置板19底面固定连接，精密打磨机构的设置，使得汽车零部件加工用精密打磨机可以通过打磨机构对零部件进行打磨，不需要人

工对零部件进行打磨，操作台1底面固定连接有支撑架21，且支撑架21的数量有两个，两个支撑架21的设置，使得汽车零部件加工用精密打磨机可以放置的更加稳定，在工作时不会产生晃动影响汽车零部件的打磨工作，该汽车零部件加工用精密打磨机，首先打开第一电动推杆9推动夹板10通过橡胶垫15对汽车零部件进行夹取，然后打开第一电机3驱动螺纹杆4使得滑动板6在滑杆5的配合下移动到合适位置，再通过精密打磨机构对汽车零部件进行打磨，当需要对汽车零部件的其他方位进行打磨时，再打开第二电机13驱动第二转杆22转动，第二转杆22使得第二齿轮14通过第一齿轮12带动连接件8和第一转杆11进行转动，进而使得夹板10带动汽车零部件进行翻转，即可以通过一次夹取对汽车零部件的多方位进行打磨，实现了汽车零部件加工用精密打磨机可以调节零部件角度的目标，避免了对汽车零部件其他位置再打磨时需要重新取下在固定的问题，实现了汽车零部件通过一次夹取可以进行多方位打磨的目标。

[0020] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0021] 在使用时：该汽车零部件加工用精密打磨机，首先打开第一电动推杆9，第一电动推杆9输出端推动夹板10移动，夹板10通过橡胶垫15对汽车零部件进行夹取，然后打开第一电机3，第一电机3输出端驱动螺纹杆4进行转动，螺纹杆4使得滑动板6在滑杆5的配合下移动至合适位置时，关闭第一电机3，再通过精密打磨机构对汽车零部件进行打磨，第二电动推杆17输出端推动放置板19在限位杆18的配合下向下移动，放置板19使得打磨机20移动至合适位置对汽车零部件进行打磨，当需要对汽车零部件的其他方位进行打磨时，再打开第二电机13，第二电机13输出端驱动第二转杆22转动，第二转杆22使得第二齿轮14进行转动，第二齿轮14转动使得第一齿轮12带动连接件8和第一转杆11进行转动，进而使得夹板10带动汽车零部件进行翻转，即可以通过一次夹取对汽车零部件的多方位进行打磨。

[0022] 综上所述，首先打开第一电动推杆9推动夹板10通过橡胶垫15对汽车零部件进行夹取，然后打开第一电机3驱动螺纹杆4使得滑动板6在滑杆5的配合下移动到合适位置，再通过精密打磨机构对汽车零部件进行打磨，当需要对汽车零部件的其他方位进行打磨时，再打开第二电机13驱动第二转杆22转动，第二转杆22使得第二齿轮14通过第一齿轮12带动连接件8和第一转杆11进行转动，进而使得夹板10带动汽车零部件进行翻转，即可以通过一次夹取对汽车零部件的多方位进行打磨，实现了汽车零部件加工用精密打磨机可以调节零部件角度的目标，避免了对汽车零部件其他位置再打磨时需要重新取下在固定的问题，实现了汽车零部件通过一次夹取可以进行多方位打磨的目标，解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0023] 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。

[0024] 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。

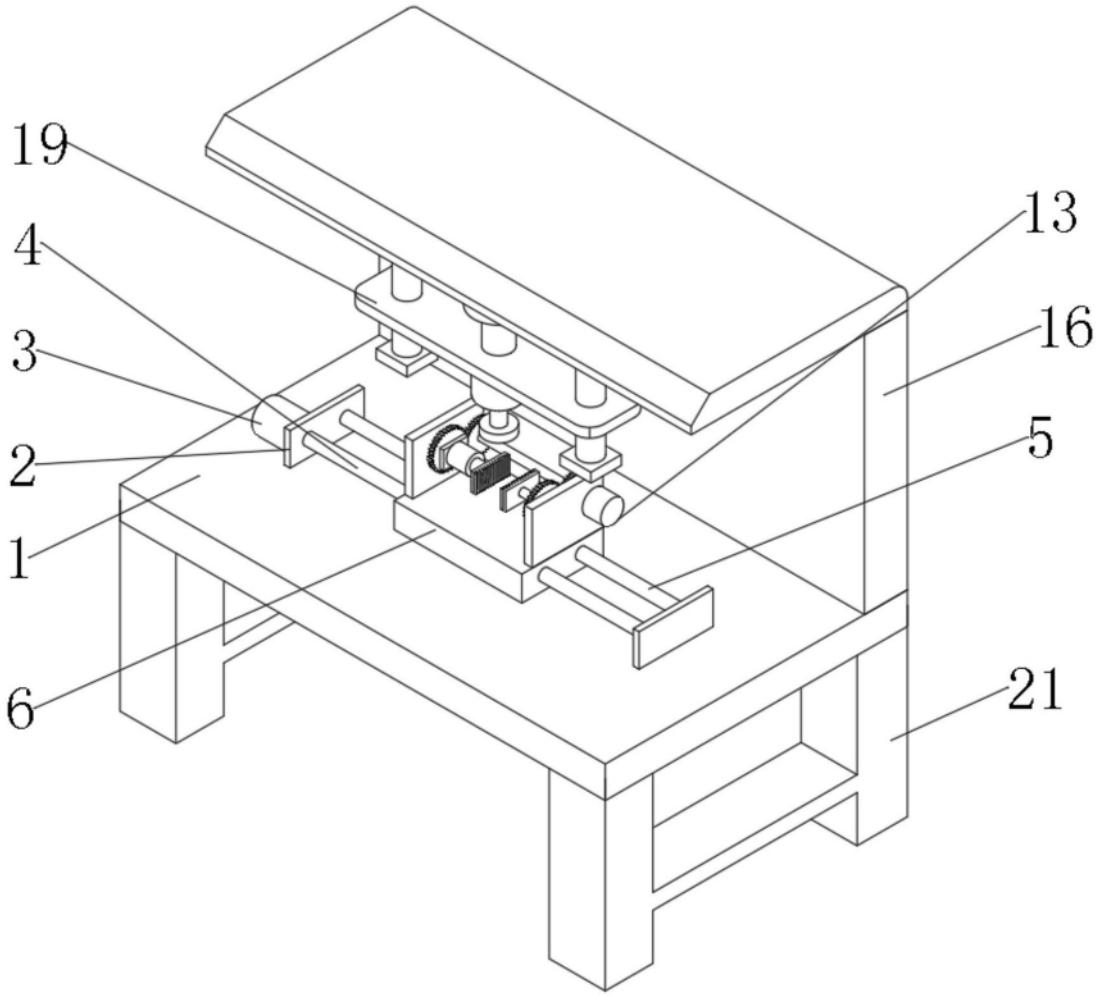


图1

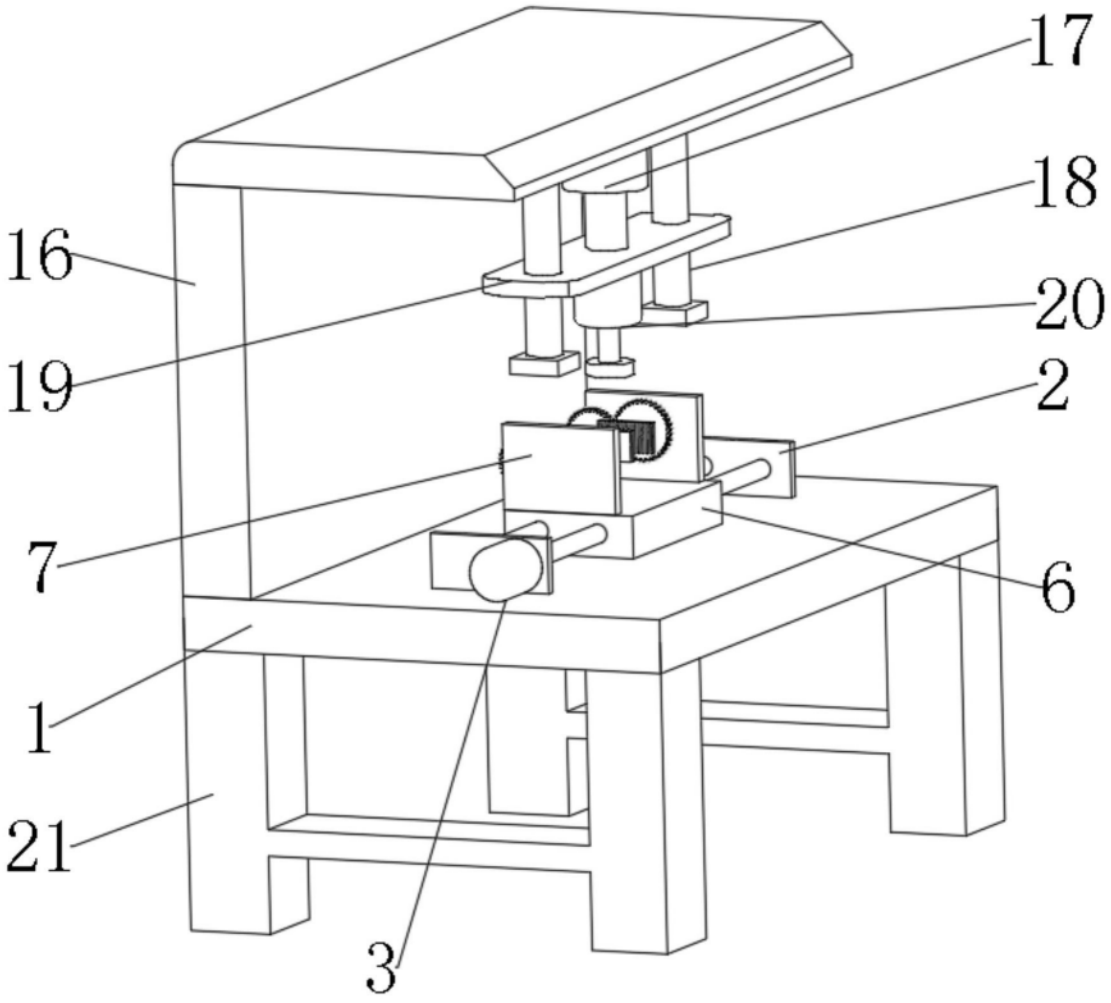


图2

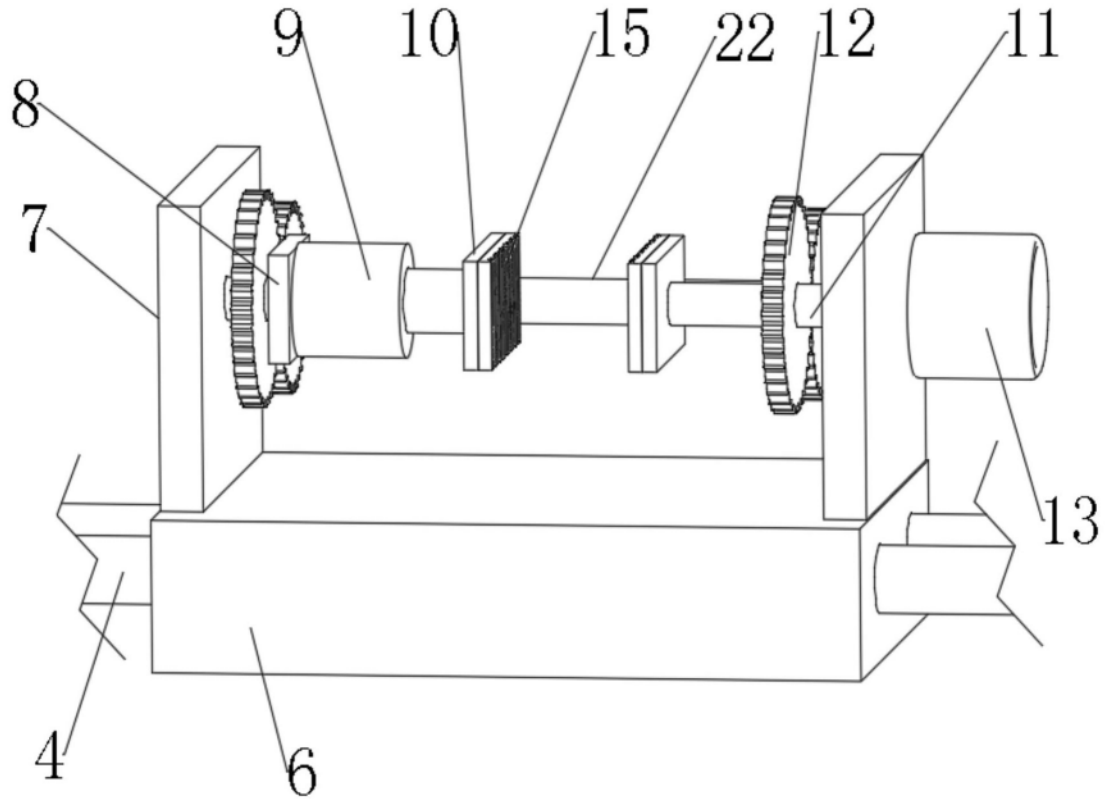


图3

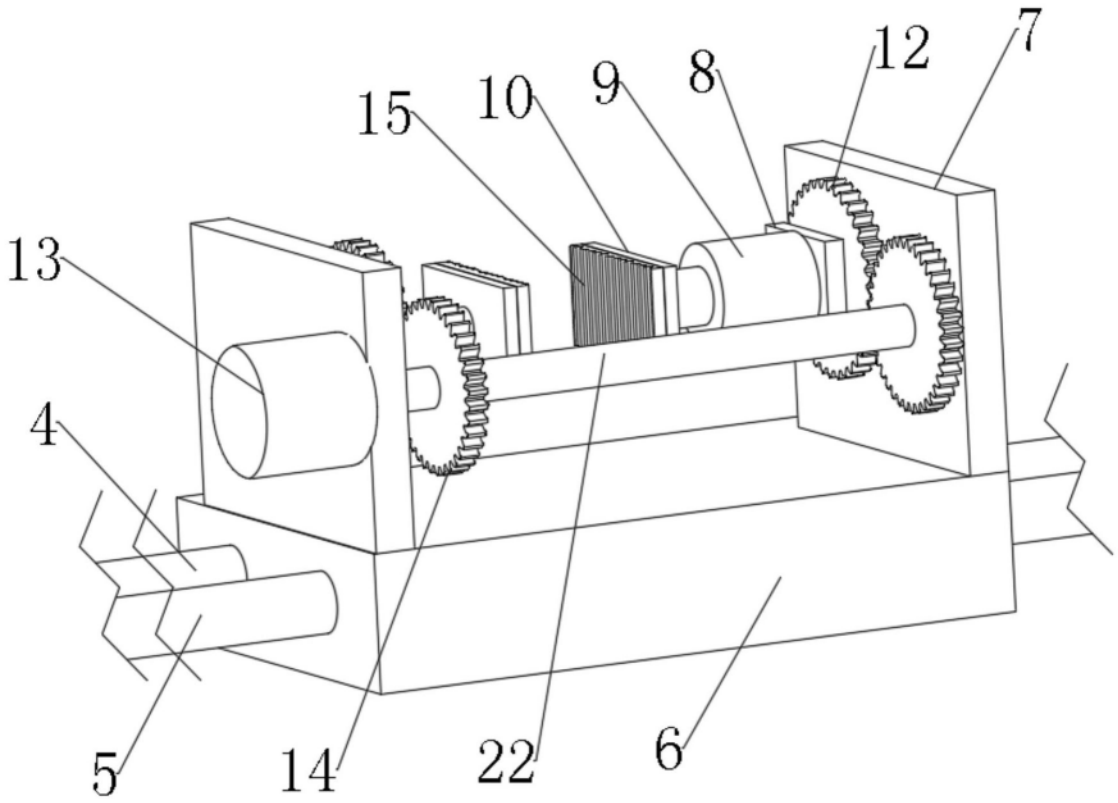


图4