(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222359956 U
(45)授权公告日 2025.01.17

(21)申请号 202420815969.3
(22)申请日 2024.04.19
(73)专利权人 安徽鑫之汇汽车科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市包河经济开发区西宁路与山西路交口和鑫产业园1#楼东北角底楼
(72)发明人 陆杰 管少飞 郑景忠
(74)专利代理机构 南京万欣合知识产权代理事务所(普通合伙) 32794
专利代理师 史俊红
(51)Int.Cl.
*B24B 29/02*(2006.01)
*B24B 41/04*(2006.01)
*B24B 41/06*(2012.01)
*B24B 47/12*(2006.01)
*B24B 47/22*(2006.01)

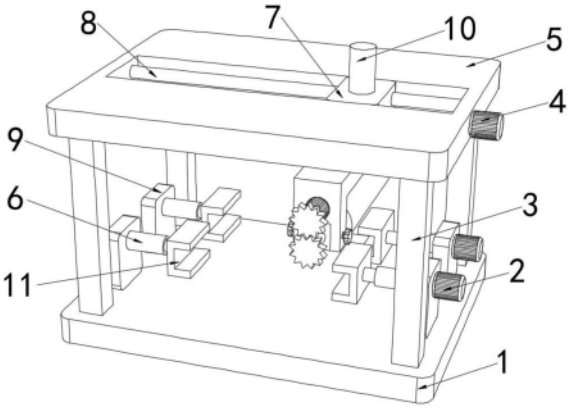
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车配件抛光装置

(57)摘要

本申请涉及抛光装置的技术领域,且公开了一种汽车配件抛光装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有多个支撑板,多个所述支撑板的一侧均通过第一电动伸缩杆设置有夹持座,其中两个所述支撑板的一侧均固定安装有第一电机,两个所述第一电机的输出端分别与两个所述第一电动伸缩杆传动连接,所述底板的上表面通过多个支撑腿固定连接有顶板,所述顶板的上表面贯穿开设有滑槽;本申请通过第一电机可以带动汽车配件进行旋转,以便抛光辊能够对汽车配件的表面进行全方位的抛光处理,提高了对汽车配件加工的工作效率,并且通过螺栓配合螺纹孔使用便于使用者对长时间使用后的抛光辊进行更换,提高了装置的实用性。




CN 222359956 U

1.一种汽车配件抛光装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接有多个支撑板(9),多个所述支撑板(9)的一侧均通过第一电动伸缩杆(6)设置有夹持座(11),其中两个所述支撑板(9)的一侧均固定安装有第一电机(2),两个所述第一电机(2)的输出端分别与两个所述第一电动伸缩杆(6)传动连接,所述底板(1)的上表面通过多个支撑腿(3)固定连接有顶板(5),所述顶板(5)的上表面贯穿开设有滑槽,所述滑槽内滑动安装有滑块(7),所述顶板(5)通过第一驱动机构与所述滑块(7)传动连接,所述滑块(7)的上表面固定安装有第二电动伸缩杆(10),所述第二电动伸缩杆(10)的输出端固定连接有固定架(12),所述固定架(12)内通过固定组件设置有连接轴(15),所述连接轴(15)上套设有抛光辊(14),所述固定架(12)通过第二驱动机构与所述连接轴(15)传动连接。

2.根据权利要求1所述的一种汽车配件抛光装置,其特征在于:所述第一驱动机构包括第二电机(4)和螺杆(13),所述第二电机(4)与所述顶板(5)的一侧固定连接,所述螺杆(13)转动安装在所述滑槽内,所述螺杆(13)贯穿所述滑块(7)后并与其螺纹连接,所述第二电机(4)的输出端与所述螺杆(13)的一端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种汽车配件抛光装置,其特征在于:所述固定组件包括两个固定块(19)和多个螺栓(20),两个所述固定块(19)均转动设置在所述连接轴(15)上,所述固定架(12)的下表面开设有两个固定槽,所述固定块(19)可伸入所述固定槽内,所述固定块(19)上开设有螺纹孔(21),所述螺栓(20)螺纹设置在所述固定架(12)上,所述螺栓(20)的一端可伸入所述螺纹孔(21)内。

4.根据权利要求1所述的一种汽车配件抛光装置,其特征在于:所述第二驱动机构包括第三电机(16)、第一齿轮(17)和第二齿轮(18),所述第三电机(16)与所述固定架(12)的一侧固定连接,所述第一齿轮(17)与所述第三电机(16)的输出端固定连接,所述第二齿轮(18)与所述连接轴(15)的一端固定连接,当连接轴(15)带动第二齿轮(18)向上移动时,所述第二齿轮(18)可与所述第一齿轮(17)相啮合。

5.根据权利要求1所述的一种汽车配件抛光装置,其特征在于:所述滑槽内固定连接有固定杆(8),所述固定杆(8)贯穿所述滑块(7)后并与其滑动连接。

# 一种汽车配件抛光装置

## 技术领域

[0001] 本申请涉及抛光装置的技术领域,尤其是涉及一种汽车配件抛光装置。

## 背景技术

[0002] 抛光,是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法,是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工,在汽车配件生产过程中需要使用抛光装置对部分汽车配件表面进行加工处理。

[0003] 如公告号为CN220446109U的中国实用新型专利公开了一种汽车配件生产用抛光装置,属于抛光装置技术领域,包括抛光机本体,所述抛光机本体上安装有抛光组件,所述抛光机本体上设有调节结构和固定结构,所述调节结构对固定结构进行调节,所述固定结构包括安装柜;通过设置固定结构和复位结构,操作人员依次调节两侧的两个调节结构,使得两个安装柜能做相互靠近的运动,当限位杆先与汽车配件表面接触时,限位杆能做缩入安装套筒内部的运动,由于安装柜与表面所有的安装套筒相互连通,在安装柜内部气压的作用下,使得所有的限位杆能依据汽车配件的外观进行灵活调节,从而与汽车配件紧密贴合,完成对汽车配件的限位固定,保证抛光效果的同时,安全性较高。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为,现在的抛光装置在使用过程中,需要使用到夹具对汽车配件进行夹紧,然而抛光装置只能对汽车配件的一面进行处理,当需要对汽车配件的其他面进行抛光时,需要将汽车配件从夹具上取下,将汽车配件进行翻转后,再使用夹具对其进行固定,操作较为繁琐,造成了时间的浪费,影响了对汽车配件加工的工作效率。

[0005] 本背景技术所公开的上述信息仅仅用于增加对本申请背景技术的理解,因此,其可能包括不构成本领域普通技术人员已知的现有技术。

## 实用新型内容

[0006] 为了解决抛光装置只能对汽车配件的一面进行处理,当需要对汽车配件的其他面进行抛光时,需要将汽车配件从夹具上取下,将汽车配件进行翻转后,再使用夹具对其进行固定,操作较为繁琐的问题,本申请提供一种汽车配件抛光装置。

[0007] 本申请提供的一种汽车配件抛光装置采用如下的技术方案:

[0008] 一种汽车配件抛光装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有多个支撑板,多个所述支撑板的一侧均通过第一电动伸缩杆设置有夹持座,其中两个所述支撑板的一侧均固定安装有第一电机,两个所述第一电机的输出端分别与两个所述第一电动伸缩杆传动连接,所述底板的上表面通过多个支撑腿固定连接有顶板,所述顶板的上表面贯穿开设有滑槽,所述滑槽内滑动安装有滑块,所述顶板通过第一驱动机构与所述滑块传动连接,所述滑块的上表面固定安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的输出端固定连接有固定架,所述固定架内通过固定组件设置有连接轴,所述连接轴上套设有抛光辊,所述固定架通过第二驱动机构与所述连接轴传动连接。

[0009] 优选的,所述第一驱动机构包括第二电机和螺杆,所述第二电机与所述顶板的一侧固定连接,所述螺杆转动安装在所述滑槽内,所述螺杆贯穿所述滑块后并与其螺纹连接,所述第二电机的输出端与所述螺杆的一端固定连接。

[0010] 优选的,所述固定组件包括两个固定块和多个螺栓,两个所述固定块均转动设置在所述连接轴上,所述固定架的下表面开设有两个固定槽,所述固定块可伸入所述固定槽内,所述固定块上开设有螺纹孔,所述螺栓螺纹设置在所述固定架上,所述螺栓的一端可伸入所述螺纹孔内。

[0011] 优选的,所述第二驱动机构包括第三电机、第一齿轮和第二齿轮,所述第三电机与所述固定架的一侧固定连接,所述第一齿轮与所述第三电机的输出端固定连接,所述第二齿轮与所述连接轴的一端固定连接,当连接轴带动第二齿轮向上移动时,所述第二齿轮可与所述第一齿轮相啮合。

[0012] 优选的,所述滑槽内固定连接有固定杆,所述固定杆贯穿所述滑块后并与其滑动连接。

[0013] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0014] 通过第一电机可以带动其中一个第一电动伸缩杆旋转,从而能够通过固定架带动汽车配件旋转,当汽车配件旋转至适当角度后即可;相较于现有技术,具有通过第一电机可以带动汽车配件进行旋转,以便抛光辊能够对汽车配件的表面进行全方位的抛光处理,提高了对汽车配件加工的工作效率,并且通过螺栓配合螺纹孔使用便于使用者对长时间使用后的抛光辊进行更换,提高了装置的实用性的效果。

## 附图说明

[0015] 图1是申请实施例的三维结构示意图;

[0016] 图2是申请实施例的第一驱动机构的三维结构示意图;

[0017] 图3是申请实施例的第一电动伸缩杆的三维结构示意图;

[0018] 图4是申请实施例的第二驱动机构和固定组件的三维结构示意图。

[0019] 附图标记说明:1、底板;2、第一电机;3、支撑腿;4、第二电机;5、顶板;6、第一电动伸缩杆;7、滑块;8、固定杆;9、支撑板;10、第二电动伸缩杆;11、夹持座;12、固定架;13、螺杆;14、抛光辊;15、连接轴;16、第三电机;17、第一齿轮;18、第二齿轮;19、固定块;20、螺栓;21、螺纹孔。

## 具体实施方式

[0020] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0021] 本申请实施例公开一种汽车配件抛光装置。参照图1-4,一种汽车配件抛光装置,包括底板1,底板1的上表面固定连接有多个支撑板9,多个支撑板9的一侧均通过第一电动伸缩杆6设置有夹持座11,其中两个支撑板9的一侧均固定安装有第一电机2,两个第一电机2的输出端分别与两个第一电动伸缩杆6传动连接,底板1的上表面通过多个支撑腿3固定连接有顶板5,顶板5的上表面贯穿开设有滑槽,滑槽内滑动安装有滑块7,顶板5通过第一驱动机构与滑块7传动连接,滑块7的上表面固定安装有第二电动伸缩杆10,第二电动伸缩杆10的输出端固定连接有固定架12,固定架12内通过固定组件设置有连接轴15,连接轴15上套

设有抛光辊14,固定架12通过第二驱动机构与连接轴15传动连接,第一电动伸缩杆6和第二电动伸缩杆10的型号均可选为ROB32-16-50FA;使用时,将待抛光的汽车配件放置在相对应的两个固定架12内,通过启动第一电动伸缩杆6可以带动固定架12移动,从而能够对汽车配件夹紧固定,通过第二驱动机构可以带动连接轴15旋转,从而可以带动抛光辊14旋转,通过启动第二电动伸缩杆10可以带动固定架12向下移动,使得抛光辊14与汽车配件相接触后即可,通过第一驱动机构可以带动滑块7移动,从而可以带动抛光辊14移动,进而能够对汽车配件的表面进行抛光处理,当需要对汽车配件进行翻面时,通过第二电动伸缩杆10带动抛光辊14向上移动,通过启动第一电机2可以带动其中一个第一电动伸缩杆6旋转,从而能够通过固定架12带动汽车配件旋转,当汽车配件旋转至适当角度后即可,随后可重复上述操作,此过程中,通过第一电机2可以带动汽车配件进行旋转,以便抛光辊14能够对汽车配件的表面进行全方位的抛光处理,提高了对汽车配件加工的工作效率,并且通过固定组件便于使用者对长时间使用后的抛光辊14进行更换,提高了装置的实用性。

[0022] 参照图1和图2,第一驱动机构包括第二电机4和螺杆13,第二电机4与顶板5的一侧固定连接,螺杆13转动安装在滑槽内,螺杆13贯穿滑块7后并与其螺纹连接,第二电机4的输出端与螺杆13的一端固定连接;通过启动第二电机4可以带动螺杆13旋转,螺杆13可以带动滑块7移动。

[0023] 参照图2和图4,固定组件包括两个固定块19和多个螺栓20,两个固定块19均转动设置在连接轴15上,固定架12的下表面开设有两个固定槽,固定块19可伸入固定槽内,固定块19上开设有螺纹孔21,螺栓20螺纹设置在固定架12上,螺栓20的一端可伸入螺纹孔21内;将连接轴15上的固定块19伸入到固定槽内,然后旋转螺栓20使其一端伸入螺纹孔21内,即可将抛光辊14安装在固定架12上,当需要对抛光辊14进行更换时,通过旋转螺栓20使其一端脱离螺纹孔21内即可。

[0024] 参照图2和图4,第二驱动机构包括第三电机16、第一齿轮17和第二齿轮18,第三电机16与固定架12的一侧固定连接,第一齿轮17与第三电机16的输出端固定连接,第二齿轮18与连接轴15的一端固定连接,当连接轴15带动第二齿轮18向上移动时,第二齿轮18可与第一齿轮17相啮合,第一电机2、第二电机4和第三电机16的型号均可选为YE2-6344-37KW;通过启动第三电机16可以带动第一齿轮17旋转,第一齿轮17可以通过第二齿轮18带动连接轴15旋转。

[0025] 参照图1和图2,滑槽内固定连接有固定杆8,固定杆8贯穿滑块7后并与其滑动连接;通过固定杆8可以提高滑块7在移动时的稳定性。

[0026] 本申请实施例一种汽车配件抛光装置的实施原理为:本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,使用时,将待抛光的汽车配件放置在相对应的两个固定架12内,通过启动第一电动伸缩杆6可以带动固定架12移动,从而能够对汽车配件夹紧固定,通过第二驱动机构可以带动连接轴15旋转,从而可以带动抛光辊14旋转,通过启动第二电动伸缩杆10可以带动固定架12向下移动,使得抛光辊14与汽车配件相接触后即可,通过第一驱动机构可以带动滑块7移动,从而可以带动抛光辊14移动,进而能够对汽车配件的表面进行抛光处理,当需要对汽车配件进行翻面时,通过第二电动伸缩杆10带动抛光辊14向上移动,通过启动第一电机2可以带动其中一个第一电动伸缩杆6旋转,从而能够通过固定架12带动汽车配件旋转,当汽车配件旋转至适当角度后即可,随后可重复上述操作,此过程

中,通过第一电机2可以带动汽车配件进行旋转,以便抛光辊14能够对汽车配件的表面进行全方位的抛光处理,提高了对汽车配件加工的工作效率,并且通过固定组件便于使用者对长时间使用后的抛光辊14进行更换,提高了装置的实用性。

[0027] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0028] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0029] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

[0030] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

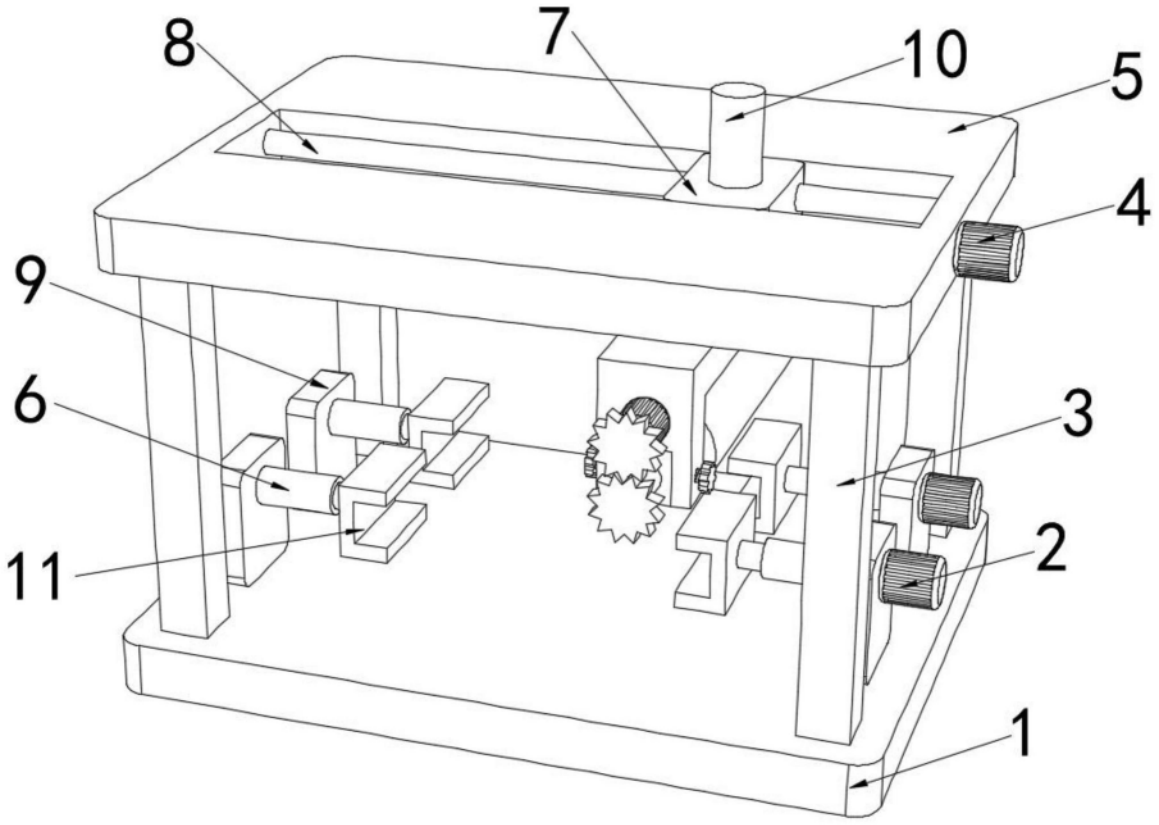



图1

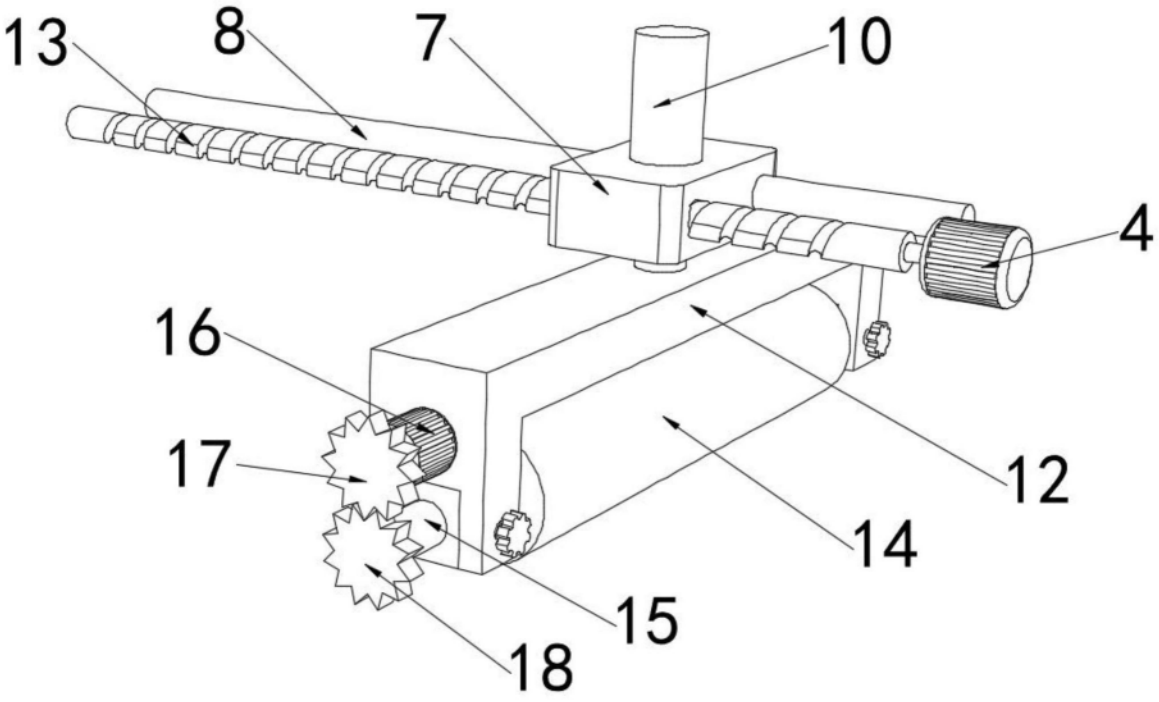



图2

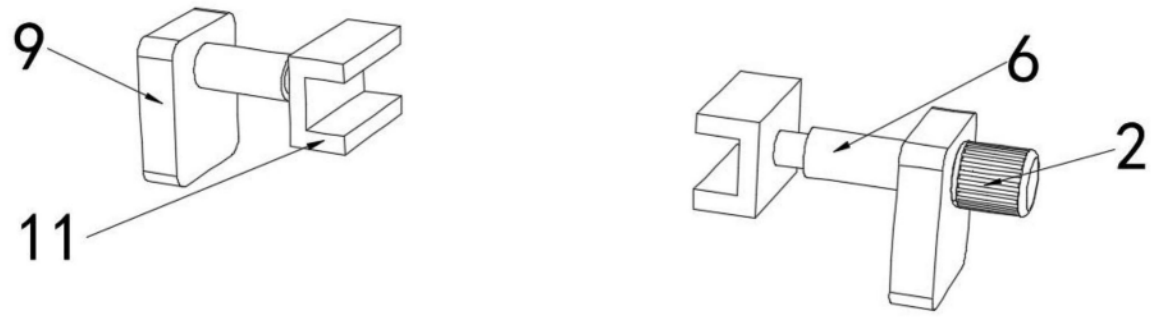



图3

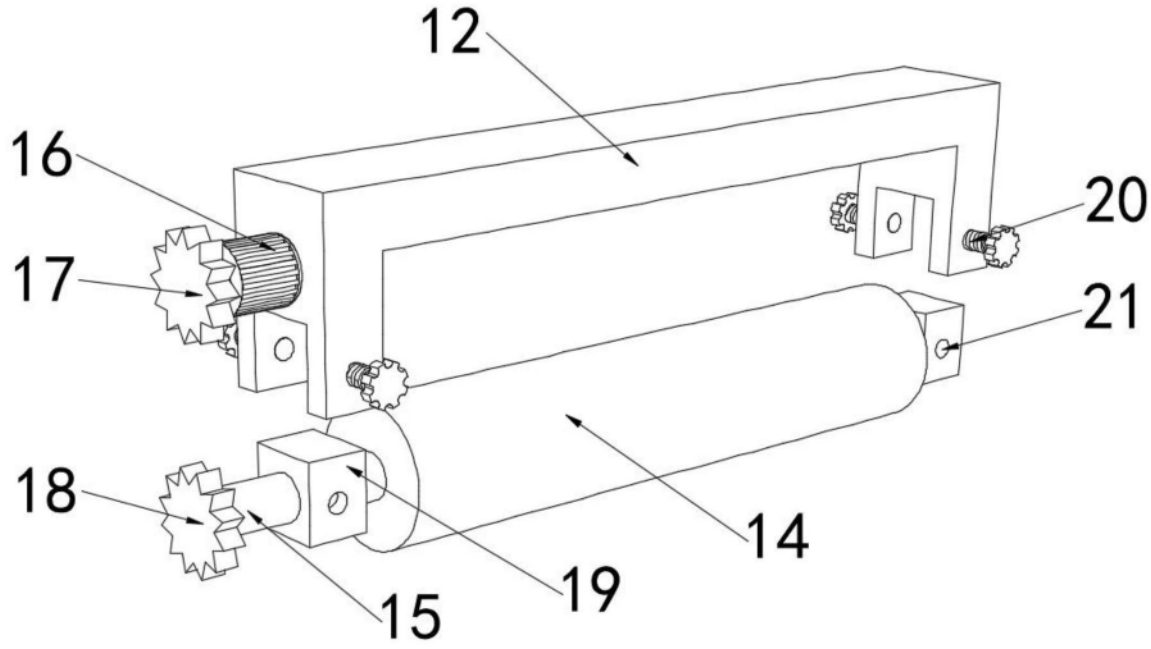



图4