



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112892946 A

(43) 申请公布日 2021.06.04

(21) 申请号 202110234565.6

(22) 申请日 2021.03.03

(71) 申请人 浙江迈睿达科技有限公司

地址 313117 浙江省湖州市长兴县煤山镇
工业园

(72) 发明人 俞锋

(74) 专利代理机构 北京索睿邦知识产权代理有
限公司 11679

代理人 李根

(51) Int.Cl.

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

B05B 13/02 (2006.01)

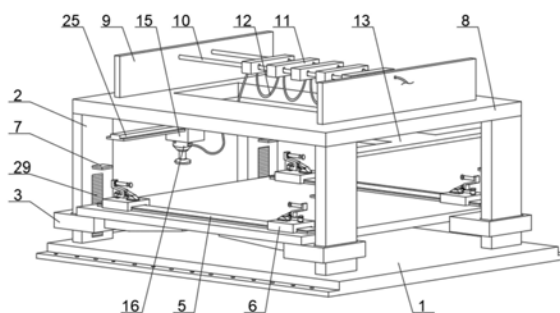
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置

(57) 摘要

本发明公开了一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置,涉及汽车零件加工技术领域,包括安装板,安装板的上表面对称固定安装有支撑板,多个支撑板的外表面底部活动安装有活动块,多个活动块的一侧上表面固定安装有承接板。该新能源汽车零部件生产用喷塑装置,通过在支撑板的内壁设置齿板,启动第一电机轮后,实现带动活动箱沿着齿板进行移动,通过启动驱动机,实现带动齿轮旋转,齿轮通过与齿条的啮合连接设置,实现带动承接块沿着定位板移动,在此过程中,可以带动喷塑头在承接板的上表面各个位置进行停留,从而实现对汽车零件的喷塑作业,能够有效提升装置在调整喷塑位置时的便捷程度,提高生产效率。



1. 一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置, 包括安装板 (1), 其特征在于: 所述安装板 (1) 的上表面对称固定安装有支撑板 (2), 多个所述支撑板 (2) 的外表面底部活动安装有活动块 (3), 多个所述活动块 (3) 的一侧上表面固定安装有承接板 (4), 所述承接板 (4) 的上表面对称固定安装有滑轨 (5), 两个所述滑轨 (5) 的外表面对称活动安装有滑板 (6), 多个所述支撑板 (2) 的上表面固定安装有顶板 (8), 所述顶板 (8) 的上表面对称固定安装有竖板 (9), 多个所述支撑板 (2) 的内壁顶部固定安装有齿板 (13), 所述齿板 (13) 的一侧外表面活动安装有活动箱 (14), 所述活动箱 (14) 的下表面活动连接有承接块 (15), 多个所述滑板 (6) 的一侧上表面活动安装有旋转套 (17), 多个所述旋转套 (17) 的一侧外表面活动安装有安装杆 (18), 所述活动箱 (14) 的内部下表面对称活动安装有滑轮 (23), 所述活动箱 (14) 的下表面中部固定安装有定位板 (25), 所述定位板 (25) 的一侧下表面对称固定安装有齿条 (28)。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置, 其特征在于: 多个所述活动块 (3) 位于同一水平面, 多个所述支撑板 (2) 的内壁中部固定安装有限位板 (7)。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置, 其特征在于: 两个所述竖板 (9) 的内壁顶部对称固定安装有定位杆 (10), 两个所述定位杆 (10) 的外表面对称活动安装有滑块 (11), 多个所述滑块 (11) 的下表面活动连接有输料管 (12)。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置, 其特征在于: 所述承接块 (15) 的下表面活动安装有喷塑头 (16), 所述喷塑头 (16) 与输料管 (12) 相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置, 其特征在于: 多个所述安装杆 (18) 的一侧外壁顶部活动安装有液压杆 (19), 多个所述安装杆 (18) 的一侧外壁底部活动安装有连接板 (20), 多个所述连接板 (20) 远离安装杆 (18) 的一端活动安装有压块 (21), 多个所述连接板 (20) 的下表面活动安装有拉伸弹簧 (22)。

6. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置, 其特征在于: 所述活动箱 (14) 的内部上表面转动安装有第一电机轮 (24), 所述承接块 (15) 的一侧内部上表面固定安装有驱动机 (26), 所述驱动机 (26) 的一侧外表面转动安装有齿轮 (27)。

7. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置, 其特征在于: 多个所述活动块 (3) 的一侧内壁转动安装有第二电机轮 (29), 多个所述支撑板 (2) 靠近第二电机轮 (29) 的一侧内壁底部对称固定安装有齿块 (30)。

一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车零件加工技术领域,具体为一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置。

背景技术

[0002] 发展新能源汽车是国家战略,汽车产业是我国国民经济的重要支柱产业,在国民经济和社会发展中发挥着重要作用,近年来我国汽车产销量均保持平稳增长,我国汽车主要以汽油、柴油为燃料,随着汽车产销量及保有量的迅速增长,燃油汽车带来的能源紧张问题也更加突出,基于能源结构安全和环境保护压力,发展节能环保的新能源汽车已成为迫切需求,相较于传统燃油汽车,新能源汽车在能源来源、尾气排放等方面具有明显优势,在对汽车零件进行加工时,需要对零件进行喷塑处理,以提高零件的防腐蚀性。

[0003] 在中国实用新型专利申请号:CN201822131666.7中公开有一种旋转式喷塑装置,该旋转式喷塑装置,结构包括喷塑机本体、箱体、转动盘和转轴,所述箱体的外表面顶端设有电机,电机的输出端转动安装有转轴,所述转轴的表面固定安装有转动盘,转动盘的底表面焊接有挂钩,所述转轴的一侧固定安装有固定柱,固定柱的顶端一侧连接安装有第一喷头,第一喷头的一侧设有第二喷头,且第一喷头和第二喷头通过传输管连接喷塑机本体,所述转轴的底端固定安装在横杆上。该旋转式喷塑装置,结构简单,在实际使用过程中,采用的是零件旋转式喷塑方法,不便于对喷塑装置的位置进行调节,对于零件的固定采用的是挂钩式结构,实用性较低,不便于对多种形状的汽车零件进行固定安装,不适于推广普及。

[0004] 因此,提出一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置来解决上述问题很有必要。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本发明的目的在于提供一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置,以解决上述背景技术中提出的现有的汽车零部件生产用喷塑装置,结构简单,在实际使用过程中,采用的是零件旋转式喷塑方法,不便于对喷塑装置的位置进行调节,对于零件的固定采用的是挂钩式结构,实用性较低,不便于对多种形状的汽车零件进行固定安装,不适于推广普及的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置,包括安装板,所述安装板的上表面对称固定安装有支撑板,多个所述支撑板的外表面底部活动安装有活动块,多个所述活动块的一侧上表面固定安装有承接板,所述承接板的上表面对称固定安装有滑轨,两个所述滑轨的外表面对称活动安装有滑板,多个所述支撑板的上表面固定安装有顶板,所述顶板的上表面对称固定安装有竖板,多个所述支撑板的内壁顶部固定安装有齿板,所述齿板的一侧外表面活动安装有活动箱,所述活动箱的下表面活动连接有承接块,多个所述滑板的一侧上表面活动安装有旋转套,多个所述

旋转套的一侧外表面活动安装有安装杆,所述活动箱的内部下表面对称活动安装有滑轮,所述活动箱的下表面中部固定安装有定位板,所述定位板的一侧下表面对称固定安装有齿条。

[0009] 优选的,多个所述活动块位于同一水平面,多个所述支撑板的内壁中部固定安装有有限位板。

[0010] 优选的,两个所述竖板的内壁顶部对称固定安装有定位杆,两个所述定位杆的外表面对称活动安装有滑块,多个所述滑块的下表面活动连接有输料管。

[0011] 优选的,所述承接块的下表面活动安装有喷塑头,所述喷塑头与输料管相适配。

[0012] 优选的,多个所述安装杆的一侧外壁顶部活动安装有液压杆,多个所述安装杆的一侧外壁底部活动安装有连接板,多个所述连接板远离安装杆的一端活动安装有压块,多个所述连接板的下表面活动安装有拉伸弹簧。

[0013] 优选的,所述活动箱的内部上表面转动安装有第一电机轮,所述承接块的一侧内部上表面固定安装有驱动机,所述驱动机的一侧外表面转动安装有齿轮。

[0014] 优选的,多个所述活动块的一侧内壁转动安装有第二电机轮,多个所述支撑板靠近第二电机轮的一侧内壁底部对称固定安装有齿块。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该新能源汽车零部件生产用喷塑装置,通过在支撑板的内壁设置齿板,启动第一电机轮后,实现带动活动箱沿着齿板进行移动,通过启动驱动机,实现带动齿轮旋转,齿轮通过与齿条的啮合连接设置,实现带动承接块沿着定位板移动,在此过程中,可以带动喷塑头在承接板的上表面各个位置进行停留,从而实现对汽车零件的喷塑作业,能够有效提升装置在调整喷塑位置时的便捷程度,提高生产效率。

[0018] 2、该新能源汽车零部件生产用喷塑装置,通过在承接板的上表面设置滑轨,在实际使用过程中,滑板通过沿着滑轨移动,带动多个安装杆调整相对位置,并通过压块的配合,实现对汽车平板状零件进行夹持,与此同时,汽车块状零件可以通过相互对应的两个液压杆的夹紧进行固定,能够有效提升装置的实用性,便于对多种形状的汽车零件进行安装固定,适于推广普及。

附图说明

[0019] 图1为本发明喷塑装置结构的立体示意图;

[0020] 图2为本发明喷塑装置结构的正剖示意图;

[0021] 图3为本发明滑板结构的立体示意图;

[0022] 图4为本发明图2中A区结构放大示意图;

[0023] 图5为本发明图2中B区结构放大示意图。

[0024] 图中:1、安装板;2、支撑板;3、活动块;4、承接板;5、滑轨;6、滑板;7、限位板;8、顶板;9、竖板;10、定位杆;11、滑块;12、输料管;13、齿板;14、活动箱;15、承接块;16、喷塑头;17、旋转套;18、安装杆;19、液压杆;20、连接板;21、压块;22、拉伸弹簧;23、滑轮;24、第一电机轮;25、定位板;26、驱动机;27、齿轮;28、齿条;29、第二电机轮;30、齿块。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5所示,一种新能源汽车零部件生产用喷塑装置,包括安装板1,安装板1的上表面对称固定安装有支撑板2,多个支撑板2的外表面底部活动安装有活动块3,多个活动块3位于同一水平面,多个活动块3的数量为四个,四个活动块3呈矩形阵列分布,多个活动块3的一侧上表面固定安装有承接板4,承接板4的上表面对称固定安装有滑轨5,两个滑轨5的外表面对称活动安装有滑板6,多个支撑板2的内壁中部固定安装有限位板7,便于对活动块3的上升位置进行限制,多个支撑板2的上表面固定安装有顶板8,顶板8的上表面对称固定安装有竖板9,两个竖板9的内壁顶部对称固定安装有定位杆10,两个定位杆10的外表面对称活动安装有滑块11,多个滑块11与定位杆10呈滑动连接设置,多个滑块11的下表面活动连接有输料管12,多个支撑板2的内壁顶部固定安装有齿板13,齿板13的一侧外表面活动安装有活动箱14,活动箱14的下表面活动连接有承接块15,承接块15的下表面活动安装有喷塑头16,喷塑头16与输料管12相适配,多个滑板6的一侧上表面活动安装有旋转套17,多个旋转套17的一侧外表面活动安装有安装杆18,多个安装杆18的一侧外壁顶部活动安装有液压杆19,多个液压杆19位于同一水平面,多个安装杆18的一侧外壁底部活动安装有连接板20,多个连接板20远离安装杆18的一端活动安装有压块21,多个连接板20与压块21呈转动连接设置,通过在承接板4的上表面设置滑轨5,在实际使用过程中,滑板6通过沿着滑轨5移动,带动多个安装杆18调整相对位置,并通过压块21的配合,实现对汽车平板状零件进行夹持,与此同时,汽车块状零件可以通过相互对应的两个液压杆19的夹紧进行固定,能够有效提升装置的实用性,便于对多种形状的汽车零件进行安装固定,适于推广普及,多个连接板20的下表面活动安装有拉伸弹簧22,活动箱14的内部下表面对称活动安装有滑轮23,活动箱14的内部上表面转动安装有第一电机轮24,第一电机轮24与齿板13呈啮合连接设置,活动箱14的下表面中部固定安装有定位板25,承接块15的一侧内部上表面固定安装有驱动机26,驱动机26的一侧外表面转动安装有齿轮27,定位板25的一侧下表面对称固定安装有齿条28,齿轮27与齿条28呈啮合连接设置,通过在支撑板2的内壁设置齿板13,启动第一电机轮24后,实现带动活动箱14沿着齿板13进行移动,通过启动驱动机26,实现带动齿轮27旋转,齿轮27通过与齿条28的啮合连接设置,实现带动承接块15沿着定位板25移动,在此过程中,可以带动喷塑头16在承接板4的上表面各个位置进行停留,从而实现对汽车零件的喷塑作业,能够有效提升装置在调整喷塑位置时的便捷程度,提高生产效率,多个活动块3的一侧内壁转动安装有第二电机轮29,多个支撑板2靠近第二电机轮29的一侧内壁底部对称固定安装有齿块30,多个第二电机轮29与齿块30呈啮合连接设置。

[0027] 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。

[0028] 工作原理:使用时,首先通过安装板1和支撑板2的配合,将装置固定安装在特定的汽车零件生产加工作业区域,在实际使用过程中,先将输料管12与喷料储存设备连接固定,将待喷塑的汽车零件固定在承接板4的上表面,在此过程中,滑板6通过沿着滑轨5进行移

动,带动多个安装杆18调整相对位置,并通过压块21和拉伸弹簧22的配合,实现对汽车平板状零件进行夹持,与此同时,汽车块状零件可以通过相互对应的两个液压杆19的夹紧进行固定,能够有效提升装置的实用性,便于对多种形状的汽车零件进行安装固定,对零件固定完毕后,启动第二电机轮29,通过与齿块30的啮合连接设置,实现带动活动块3沿着支撑板2上下移动,从而实现带动零件与喷塑头16接触,喷塑头16通过与输料管12的配合完成喷塑作业,在此过程中,启动第一电机轮24后,实现带动活动箱14沿着齿板13进行移动,通过启动驱动机 26,实现带动齿轮27旋转,齿轮27通过与齿条28的啮合连接设置,实现带动承接块15沿着定位板25移动,在此过程中,可以带动喷塑头16在承接板 4的上表面各个位置进行停留,从而实现对汽车零件的喷塑作业,能够有效提升装置在调整喷塑位置时的便捷程度,提高生产效率。

[0029] 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。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

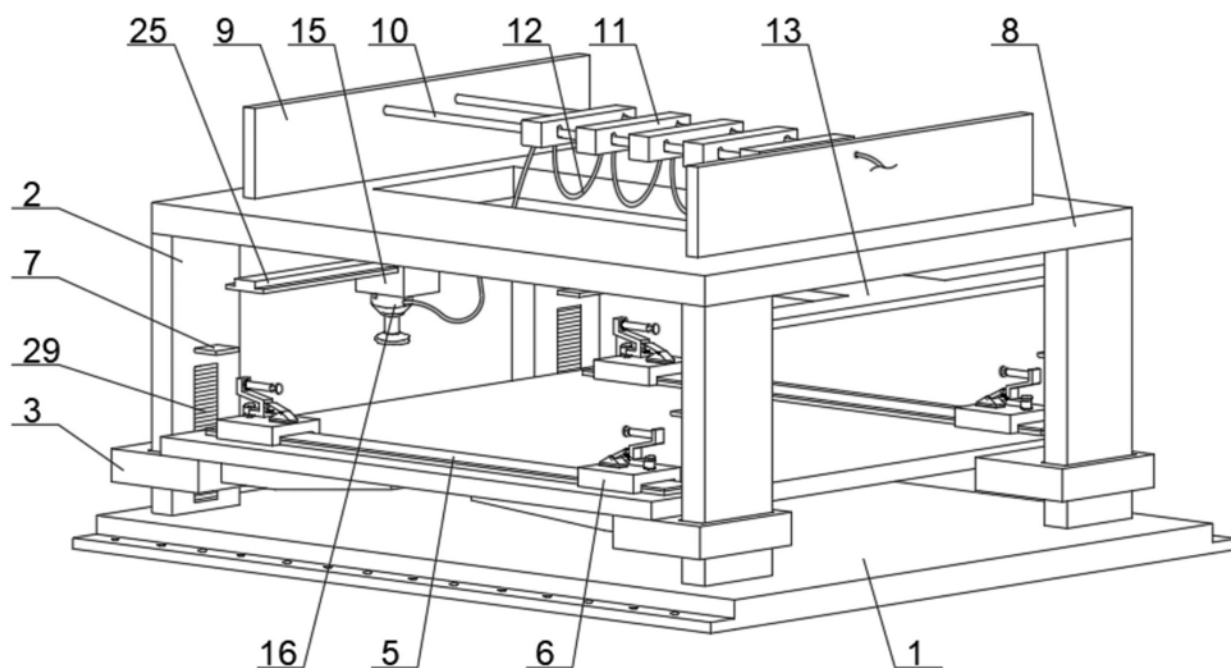


图1

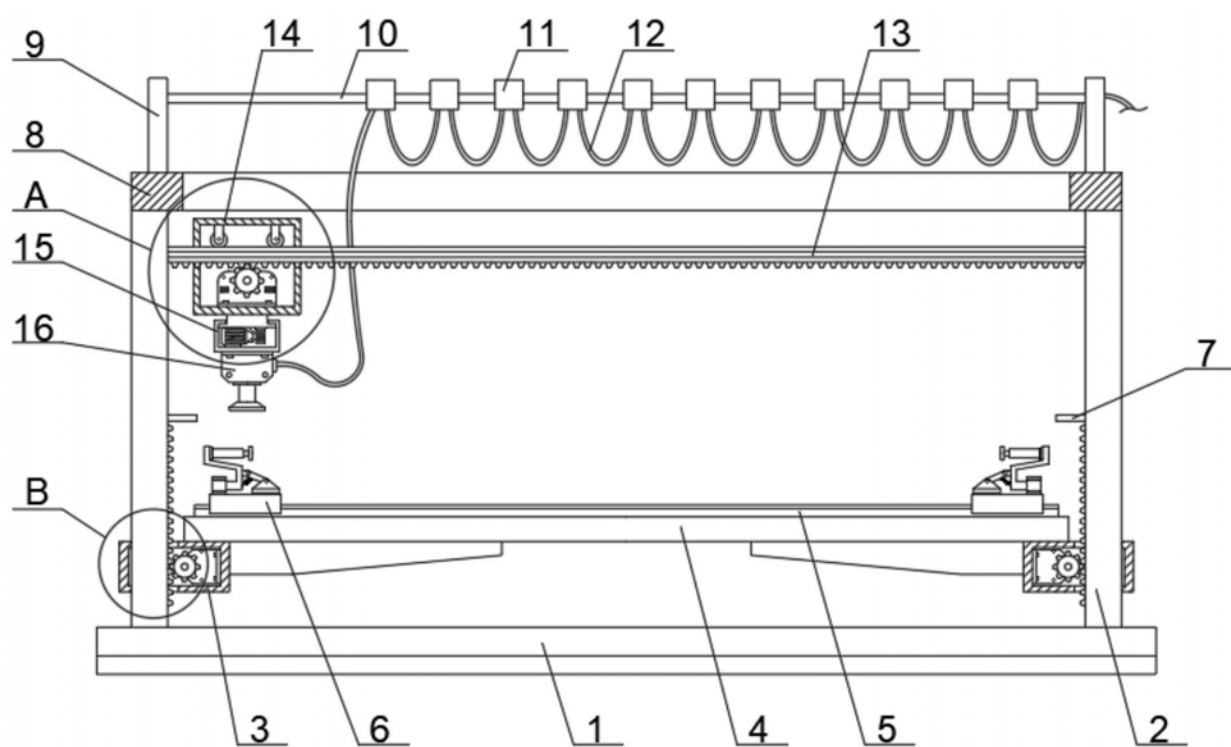


图2

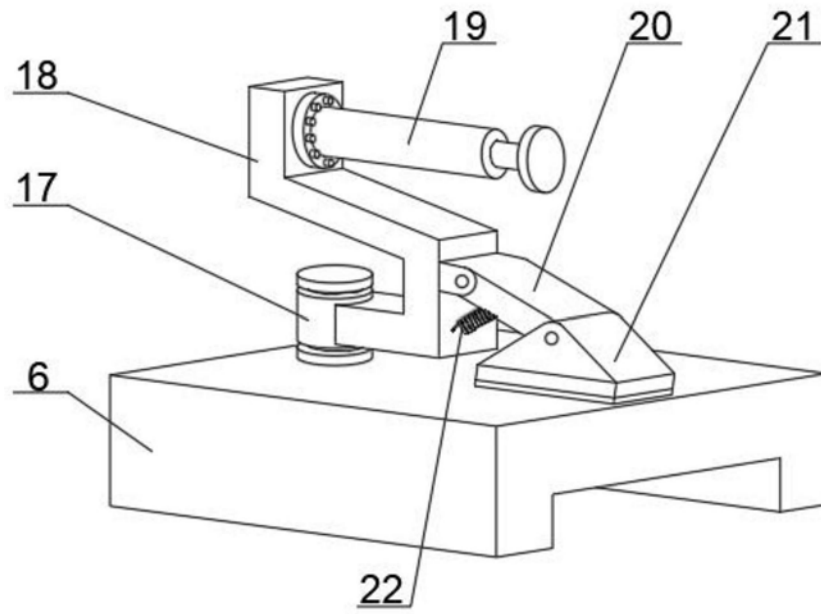


图3

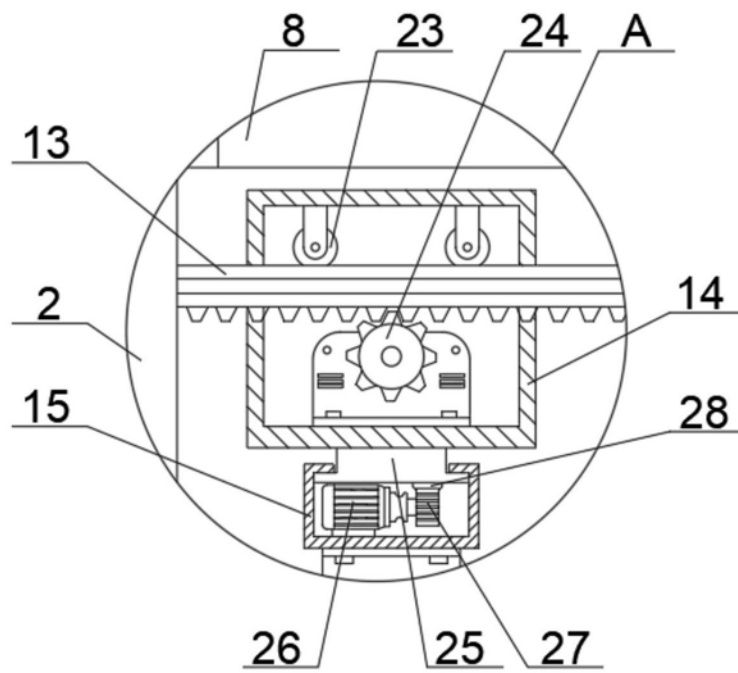


图4

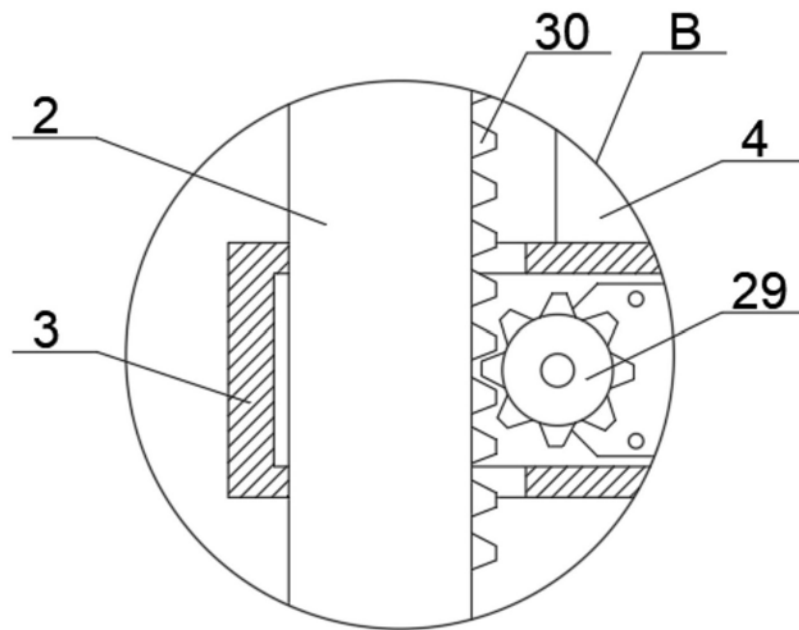


图5