



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213505105 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202022443833.9

(22) 申请日 2020.10.29

(73) 专利权人 青岛创宇塑胶制品有限公司  
地址 266300 山东省青岛市胶州市李哥庄镇大屯三村

(72) 发明人 罗伟波

(51) Int. Cl.  
B65H 18/10 (2006.01)  
B65H 18/02 (2006.01)

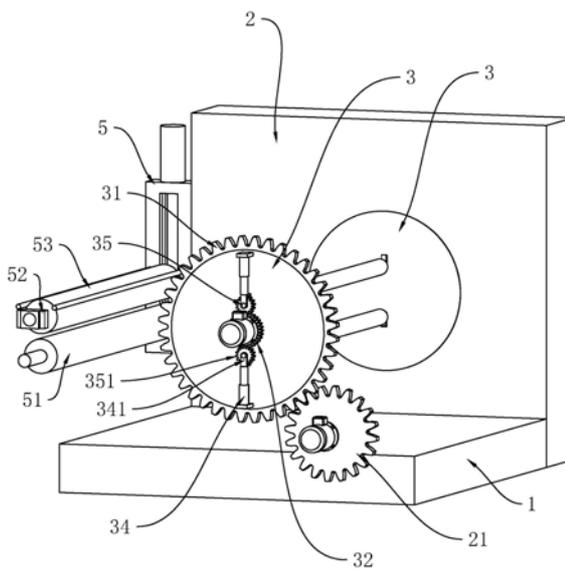
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

封边条片材收卷装置

(57) 摘要

本申请涉及一种封边条片材收卷装置,包括底座以及分别固接于底座两端的立架,所述立架的相互靠近一侧均设置有承接盘,所述承接盘的相互远离一侧均转动连接有驱动齿轮,所述承接盘对应驱动齿轮的外周位置均设置有能够沿趋向驱动齿轮方向运动的连接轴,两所述承接盘连接轴对称设置,且对应连接轴的一端均延伸出两承接盘相互靠近一侧,两承接盘的对应连接轴之间可拆卸连接有承接轴,所述连接轴靠近对应驱动齿轮的一端均固接有随连接轴趋向驱动齿轮方向运动能够啮合于驱动齿轮的传动齿轮,所述承接盘上设置有能够驱动驱动齿轮转动的驱动机构。本申请具有提高片材的收卷效率的效果。



1. 一种封边条片材收卷装置,包括底座(1)以及分别固接于底座(1)两端的立架(2),其特征在于:所述立架(2)的相互靠近一侧均设置有承接盘(3),所述承接盘(3)的相互远离一侧均转动连接有驱动齿轮(32),所述承接盘(3)对应驱动齿轮(32)的外周位置均设置有能够沿趋向驱动齿轮(32)方向运动的连接轴(35),两所述承接盘(3)连接轴(35)对称设置,且对应连接轴(35)的一端均延伸出两承接盘(3)相互靠近一侧,两承接盘(3)的对应连接轴(35)之间可拆卸连接有承接轴(4),所述连接轴(35)靠近对应驱动齿轮(32)的一端均固接有随连接轴(35)趋向驱动齿轮(32)方向运动能够啮合于驱动齿轮(32)的传动齿轮(351),所述承接盘(3)上设置有能够驱动驱动齿轮(32)转动的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的封边条片材收卷装置,其特征在于:承接盘(3)对应各连接轴(35)远离驱动齿轮(32)的一侧均固接有往复缸(34),往复缸(34)的伸缩杆朝向承接盘(3)并均固接有承接环(341),所述连接轴(35)转动连接于承接环(341)内。

3. 根据权利要求1所述的封边条片材收卷装置,其特征在于:所述承接盘(3)均转动连接于立架(2)。

4. 根据权利要求3所述的封边条片材收卷装置,其特征在于:所述承接盘(3)的周面固接有齿轮环(31),所述立架(2)对应承接盘(3)一侧固接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固接有啮合于齿轮环(31)的换向齿轮(21)。

5. 根据权利要求1所述的封边条片材收卷装置,其特征在于:所述承接轴(4)的相互靠近一端均开设有插槽(41),所述连接轴(35)两端均固接有能够插设于插槽(41)内的插块(352),所述承接轴(4)对应插槽(41)的位置插设有穿过插槽(41)与插块(352)的螺栓(353),所述螺栓(353)端部螺纹连接有螺母(354)。

6. 根据权利要求1所述的封边条片材收卷装置,其特征在于:两所述立架(2)的一侧固接有承接架(5),两承接架(5)之间转动连接有轴线方向与承接轴(4)轴线方向相同的传送辊一(51)。

7. 根据权利要求6所述的封边条片材收卷装置,其特征在于:所述承接架(5)内对应传送辊一(51)的上侧均设置有能够竖直运动的承接块(52),两承接块(52)之间转动连接有与传送辊一(51)轴线方向相同的传送辊二(53),两所述传送辊一(51)的轴线处于同一竖直面。

8. 根据权利要求7所述的封边条片材收卷装置,其特征在于:所述承接架(5)的上侧均竖直固接有驱动缸(54),驱动缸(54)的伸缩杆均朝下设置并固接于承接块(52)。

9. 根据权利要求6所述的封边条片材收卷装置,其特征在于:所述承接架(5)对应传送辊一(51)的端部固接有驱动电机,驱动电机的输出轴固接于传送辊一(51)端部。

## 封边条片材收卷装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及封边条加工的领域,尤其是涉及一种封边条片材收卷装置。

### 背景技术

[0002] 封边条是对家具板材的断面进行保护、装饰、美化的材料,它可以使一件家具显现木纹清晰、色彩缤纷的整体效果。封边条的主要功能是对板材的断面进行固封,达到免受环境和使用过程中的不利因素(主要为水分)对板材的破坏和阻止板材内部的甲醛挥发,同时达到装饰美观的效果。封边条制备时一般都是通过基材与辅料混合后,进行烘干,再通过挤塑机挤成片状的封边条片材,然后冷却收卷,收卷完成后,再将收卷后的封边条片材根据所需裁切成不同宽度的封边条即可。

[0003] 现有的片材收卷装置一般都是包括一个架体,架体的一侧转动连接有转动辊,架体对应转动辊的一端固接有驱动电机,收卷时,将封边条片材一端固定在转动辊上,然后通过驱动电机带动转动辊转动,从而可以实现封边条片材的收卷。

[0004] 上述中的相关技术,发明人认为存在后现有的片材收卷装置,一般一次仅能实现一筒片材的收卷,当收卷完成一筒片材后,需要将停机,将片材取下,再重新进行收卷,降低了片材的收卷效率。

### 实用新型内容

[0005] 为了提高片材的收卷效率,本申请提供一种封边条片材收卷装置。

[0006] 本申请提供了一种封边条片材收卷装置,采用如下的技术方案:

[0007] 一种封边条片材收卷装置,包括底座以及分别固接于底座两端的立架,所述立架的相互靠近一侧均设置有承接盘,所述承接盘的相互远离一侧均转动连接有驱动齿轮,所述承接盘对应驱动齿轮的外周位置均设置有能够沿趋向驱动齿轮方向运动的连接轴,两所述承接盘连接轴对称设置,且对应连接轴的一端均延伸出两承接盘相互靠近一侧,两承接盘的对应连接轴之间可拆卸连接有承接轴,所述连接轴靠近对应驱动齿轮的一端均固接有随连接轴趋向驱动齿轮方向运动能够啮合于驱动齿轮的传动齿轮,所述承接盘上设置有能够驱动驱动齿轮转动的驱动机构。

[0008] 通过采用上述技术方案,工作时,可以将驱动一连接轴趋向驱动齿轮方向运动使传动齿轮啮合于驱动齿轮,然后待收卷的封边条片材缠绕于一承接轴上,然后通过驱动机构带动驱动齿轮转动,从而可以通过传动齿轮带动连接轴转动,进而可以带动承接轴转动,实现封边条片材的缠绕,当完成一承接轴上封边条片材的缠绕后,切断封边条,直接将封边条缠绕于另一承接轴,然后,驱动该承接轴两端的连接轴趋向驱动齿轮方向至传动齿轮啮合于驱动齿轮开始缠绕,并将已缠完封边条的承接轴趋向远离驱动齿轮方向运动,使该承接轴两端连接轴的传动齿轮脱离与驱动齿轮的啮合,即可方便的拆卸更换承接轴,减少设备的停机时间,提高收卷效率。

[0009] 优选的,承接盘对应各连接轴远离驱动齿轮的一侧均固接有往复缸,往复缸的伸

缩杆朝向承接盘并均固接有承接环,所述连接轴转动连接于承接环内。

[0010] 通过采用上述技术方案,工作时,往复缸的伸缩杆运动即可带动承接环运动,从而带动各连接轴往复运动,实现传动齿轮啮合于驱动齿轮。

[0011] 优选的,所述承接盘均转动连接于立架。

[0012] 通过采用上述技术方案,采用的承接盘转动连接于立架,能够便于调节承接轴的位置,从而便于封边条片材的收卷或拆卸。

[0013] 优选的,所述承接盘的周面固接有齿轮环,所述立架对应承接盘一侧固接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固接有啮合于齿轮环的换向齿轮。

[0014] 通过采用上述技术方案,工作时,伺服电机带动换向齿轮转动,能够通过齿轮环转动带动承接盘转动,进而带动承接轴转动。

[0015] 优选的,所述承接轴的相互靠近一端均开设有插槽,所述连接轴两端均固接有能够插设于插槽内的插块,所述承接轴对应插槽的位置插设有穿过插槽与插块的螺栓,所述螺栓端部螺纹连接有螺母。

[0016] 通过采用上述技术方案,当需要拆卸承接轴时,直接将螺母旋下,将螺栓抽出,然后将承接轴两端的插块从连接轴两端的插槽脱离即可,方便承接轴的安装与拆卸。

[0017] 优选的,两所述立架的一侧固接有承接架,两承接架之间转动连接有轴线方向与承接轴轴线方向相同的传送辊一。

[0018] 通过采用上述技术方案,当封边条片材传送至承接轴时,可以通过传送辊一上侧传送,对封边条片材进行承接,便于封边条片材的收卷。

[0019] 优选的,所述承接架内对应传送辊一的上侧均设置有能够竖直运动的承接块,两承接块之间转动连接有与传送辊一轴线方向相同的传送辊二,两所述传送辊一的轴线处于同一竖直面。

[0020] 通过采用上述技术方案,封边条片材可以从传送辊一与传送辊二之间传送,实现封边条片材的承接,便于封边条片材的收卷。

[0021] 优选的,所述承接架的上侧均竖直固接有驱动缸,驱动缸的伸缩杆均朝下设置并固接于承接块。

[0022] 通过采用上述技术方案,驱动缸带动伸缩杆伸缩,能够带动两承接块竖直运动,从而可以带动传送辊二沿竖直方向运动,调节传送辊二与传送一之间的间隙,便于封边条片材的传送。

[0023] 优选的,所述承接架对应传送辊一的端部固接有驱动电机,驱动电机的输出轴固接于传送辊一端部。

[0024] 通过采用上述技术方案,驱动电机带动承接架转动,能够带动传送辊一转动,从而进一步的实现封边条的收卷。

[0025] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0026] 1.工作时,可以将驱动一连接轴趋向驱动齿轮方向运动使传动齿轮啮合于驱动齿轮,然后待收卷的封边条片材缠绕于一承接轴上,然后通过驱动机构带动驱动齿轮转动,从而可以通过传动齿轮带动连接轴转动,进而可以带动承接轴转动,实现封边条片材的缠绕,当完成一承接轴上封边条片材的缠绕后,切断封边条,直接将封边条缠绕于另一承接轴,然后,驱动该承接轴两端的连接轴趋向驱动齿轮方向至传动齿轮啮合于驱动齿轮开始缠绕,

并将已缠完封边条的承接轴趋向远离驱动齿轮方向运动,使该承接轴两端连接轴的传动齿轮脱离与驱动齿轮的啮合,即可方便的拆卸更换承接轴,减少设备的停机时间,提高收卷效率;

[0027] 2.工作时,往复缸的伸缩杆运动即可带动承接环运动,从而带动各连接轴往复运动,实现传动齿轮啮合于驱动齿轮;

[0028] 3.当需要拆卸承接轴时,直接将螺母旋下,将螺栓抽出,然后将承接轴两端的插块从连接轴两端的插槽脱离即可,方便承接轴的安装与拆卸。

### 附图说明

[0029] 图1是本申请一种封边条片材收卷装置的底座结构示意图。

[0030] 图2是本申请一种封边条片材收卷装置的承接盘结构示意图。

[0031] 图3是图1中A部放大图。

[0032] 附图标记说明:1、底座;2、立架;21、换向齿轮;3、承接盘;31、齿轮环;32、驱动齿轮;33、滑槽;34、往复缸;341、承接环;35、连接轴;351、传动齿轮;352、插块;353、螺栓;354、螺母;4、承接轴;41、插槽;5、承接架;51、传送辊一;52、承接块;53、传送辊二;54、驱动缸。

### 具体实施方式

[0033] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0034] 本申请实施例公开一种封边条片材收卷装置。

[0035] 参照图1和图2,一种封边条片材收卷装置,包括底座1以及分别固接于底座1两侧的立架2,两立架2上的相互靠近一侧均转动连接有承接盘3,两承接盘3的轴线方向水平设置且处于同一直线,两承接盘3的周面均固接有齿轮环31,立架2对应承接盘3的一侧固接有伺服电机,伺服电机的输出轴均固接有换向齿轮21,换向齿轮21啮合于齿轮环31。工作时,伺服电机带动输出轴转动,能够通过换向齿轮21啮合于齿轮环31,带动两承接盘3同步转动。

[0036] 两承接盘3相互远离一侧的轴线位置处均转动连接与承接盘3同轴线的驱动齿轮32,立架2对应两承接盘3相互远离的一侧均设置有驱动电机,驱动电机的输出轴固接于驱动齿轮32的轴线位置处,承接盘3对应驱动齿轮32的外周位置均开设有滑槽33,滑槽33的一端均朝向承接盘3的轴线方向,承接盘3对应各滑槽33远离驱动齿轮32的一端均固接有往复缸34,往复缸34的伸缩杆朝向承接盘3轴线方向并固接有承接环341,承接环341内均转动连接有连接轴35,连接轴35位于往复缸34对应的滑槽33内,连接轴35的轴线方向与承接盘3的轴线方向相同,且两承接盘3的连接轴35均延伸出两承接盘3上滑槽33相互靠近一侧,且两承接盘3的连接轴35对称设置,各连接轴35靠近对应驱动齿轮32一端均固接有传动齿轮351,往复缸34推动各连接轴35趋向靠近驱动齿轮32方向运动,能够使传动齿轮351啮合于驱动齿轮32。从而通过驱动电机带动驱动齿轮32转动,能够通过各传动齿轮351带动连接轴35转动。

[0037] 参照图2和图3,两承接盘3的对应连接轴35之间均设置有承接轴4,承接轴4的长度方向与承接盘3的轴线方向处于同一直线,承接轴4的相互靠近一端均开设有插槽41,连接轴35两端均固接有能够插设于插槽41内的插块352,承接轴4对应插槽41的位置插设有穿过

插槽41与插块352的螺栓353,螺栓353端部螺纹连接有螺母354。将待收卷的封边条片材缠绕于一承接轴4上,然后通过连接轴35转动,即可实现封边条片材的缠绕,将当需要拆卸承接轴4时,直接将螺母354旋下,将螺栓353抽出,然后将承接轴4两端的插块352从连接轴35两端的插槽41脱离即可,方便承接轴4的安装与拆卸。

[0038] 回看图1,两立架2的一侧均固接有承接架5,两承接架5之间转动连接有轴线方向与承接轴4轴线方向相同的传送辊一51。承接架5对应传送辊一51的端部固接有驱动电机,驱动电机的输出轴固接于传送辊一51端部。承接架5内对应传送辊一51的上侧均竖直滑动连接承接块52,承接架5的上侧均竖直固接有驱动缸54,驱动缸54的伸缩杆均朝下设置并固接于承接块52,两承接块52之间转动连接有与传送辊一51轴线方向相同的传送辊二53,传送辊一51与传送辊二53的轴线处于同一竖直面。当封边条片材传送至承接轴4时,封边条片材可以从传送辊一51与传送辊二53之间传送,同时,驱动电机带动传送辊一51转动,可以实现封边条片材的传送,此外,驱动缸54带动伸缩杆伸缩,能够带动两承接块52竖直运动,从而可以带动传送辊二53沿竖直方向运动,调节传送辊二53与传送一之间的间隙,便于封边条片材的传送。

[0039] 本申请实施例一种封边条片材收卷装置的实施原理为:工作时,可以将驱动一连接轴35趋向驱动齿轮32方向运动使传动齿轮351啮合于驱动齿轮32,然后待收卷的封边条片材缠绕于一承接轴4上,然后通过驱动机构带动驱动齿轮32转动,从而可以通过传动齿轮351带动连接轴35转动,进而可以带动承接轴4转动,实现封边条片材的缠绕,当完成一承接轴4上封边条片材的缠绕后,切断封边条,直接将封边条缠绕于另一承接轴4,然后,驱动该承接轴4两端的连接轴35趋向驱动齿轮32方向至传动齿轮351啮合于驱动齿轮32开始缠绕,并将已缠完封边条的承接轴4趋向远离驱动齿轮32方向运动,使该承接轴4两端连接轴35的传动齿轮351脱离与驱动齿轮32的啮合,即可方便的拆卸更换承接轴4,减少设备的停机时间,提高收卷效率。

[0040] 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。

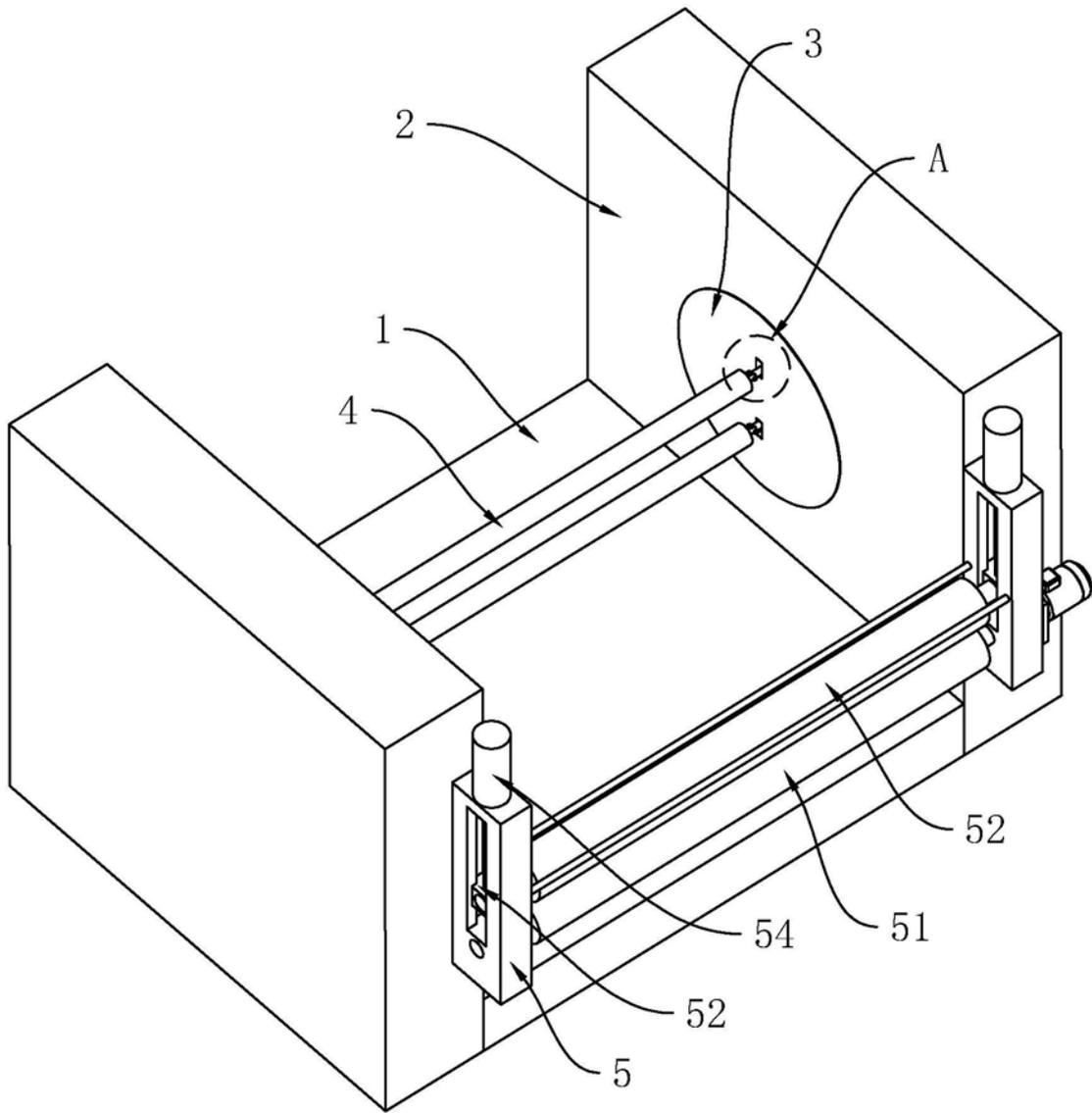


图1

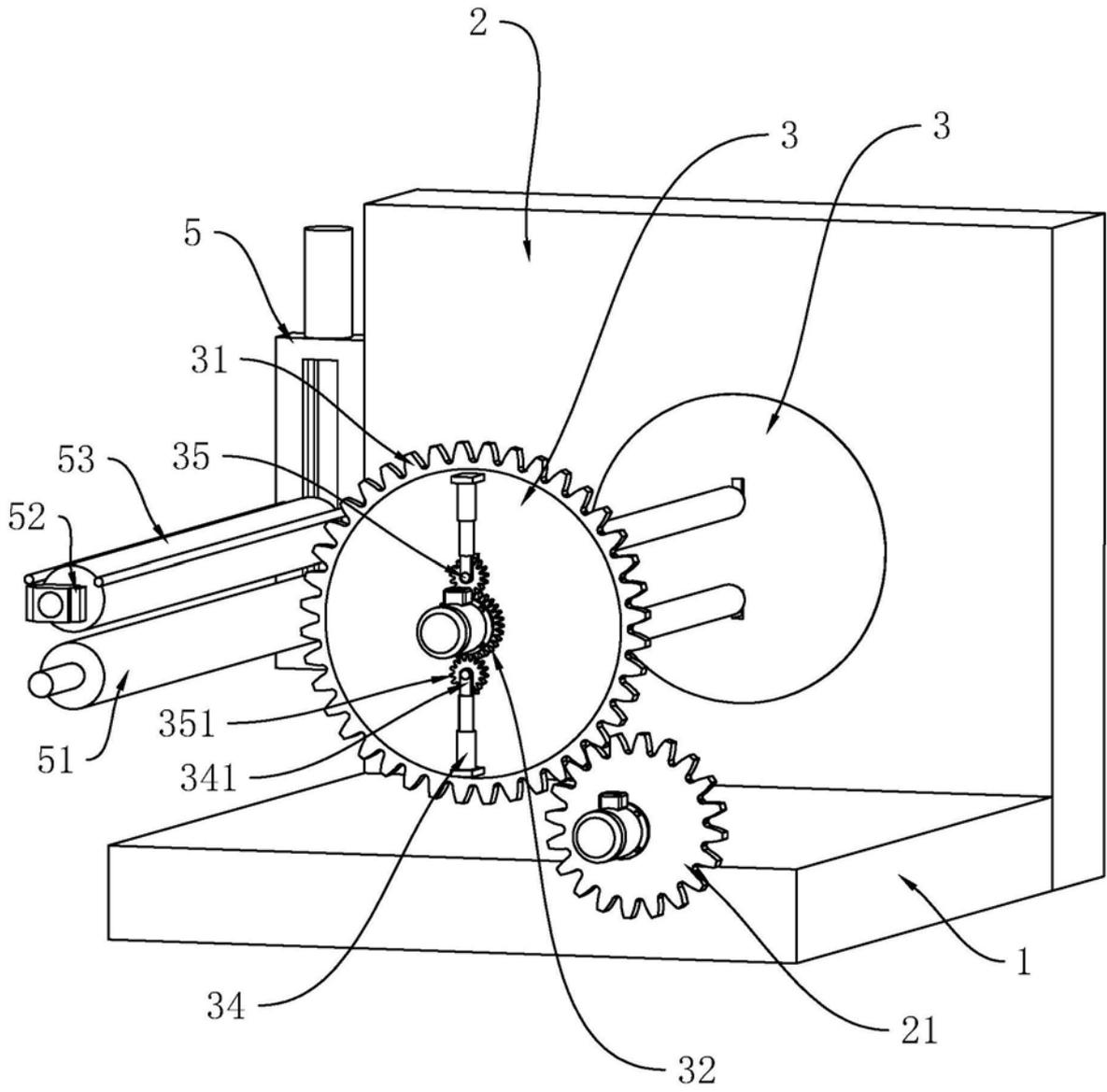
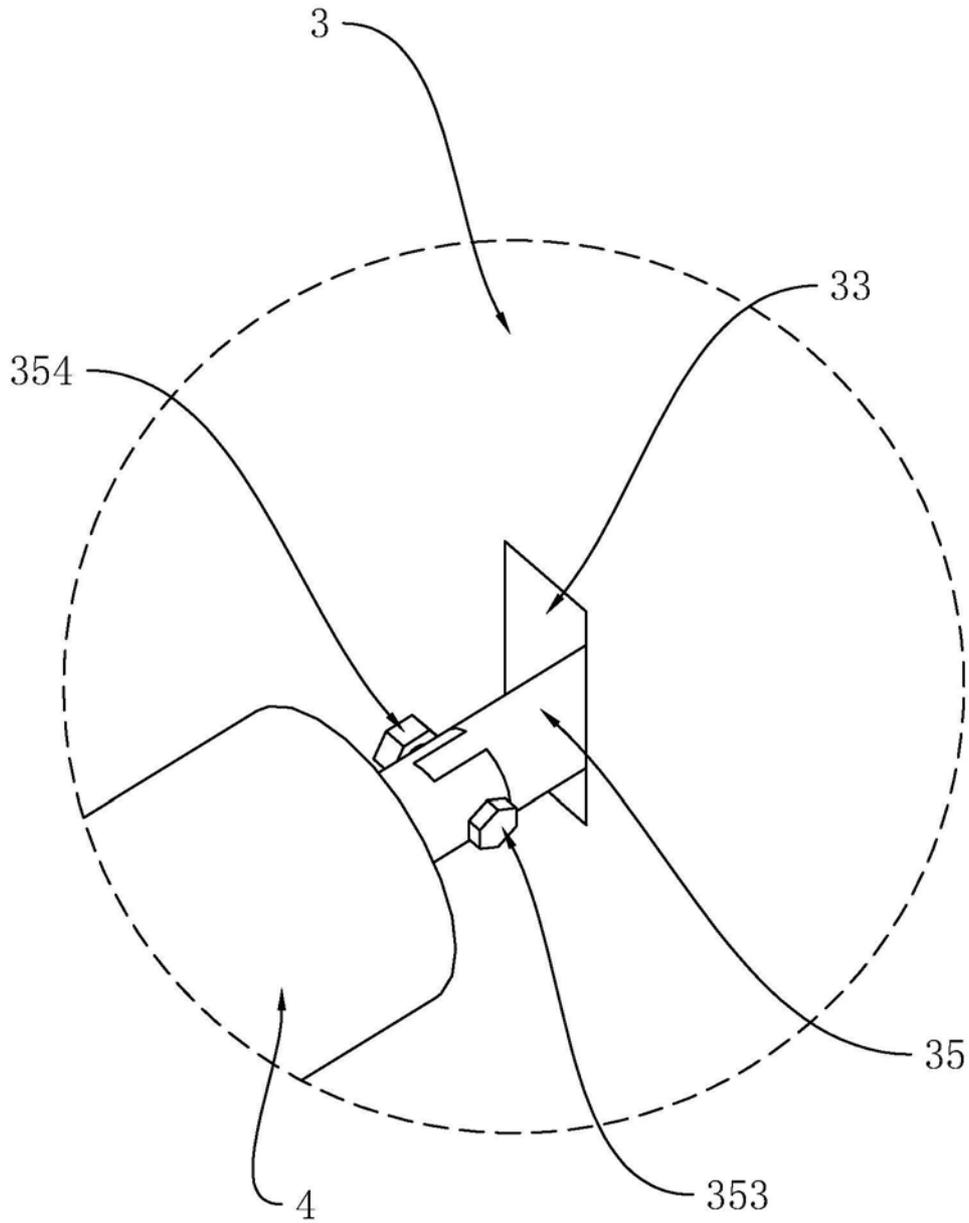


图2



A

图3