



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220078099 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 24

(21) 申请号 202321509608.8

(22) 申请日 2023.06.14

(73) 专利权人 道伯(上海)包装材料有限公司
地址 201600 上海市松江区石湖荡镇长塔路418号2幢1层B区、2层B区

(72) 发明人 陈红

(51) Int. Cl.

B65H 35/02 (2006.01)

B65H 18/08 (2006.01)

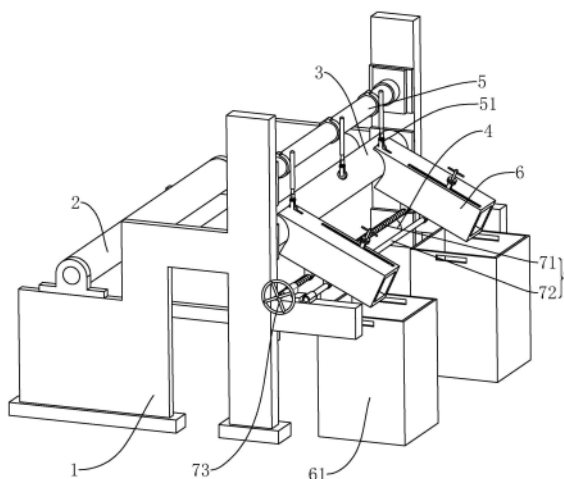
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种复卷机

(57) 摘要

本申请涉及复卷机技术领域,尤其是涉及一种复卷机,包括机架、送料辊、导向辊以及收卷辊,所述送料辊、导向辊以及收卷辊的两端均转动连接于机架,机架位于导向辊处的两侧设置有对卷材进行切割的切割刀,机架设置有与切割刀相对应的收集管,收集管呈倾斜设置,收集管的上端位于切割刀处,收集管的下端连通于收集箱。本申请具有方便对切割下的废边进行收集的效果。



1. 一种复卷机,其特征在于:包括机架(1)、送料辊(2)、导向辊(3)以及收卷辊(4),所述送料辊(2)、导向辊(3)以及收卷辊(4)的两端均转动连接于机架(1),机架(1)位于导向辊(3)处的两侧设置有对卷材进行切割的切割刀(51),机架(1)设置有与切割刀(51)相对应的收集管(6),收集管(6)呈倾斜设置,收集管(6)的上端位于切割刀(51)处,收集管(6)的下端连通于收集箱(61)。

2. 根据权利要求1所述的一种复卷机,其特征在于:所述收集管(6)沿机架(1)的宽度方向滑动连接于机架(1),机架(1)设置有对收集管(6)的位置进行调节的调节机构(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种复卷机,其特征在于:所述调节机构(7)包括传动丝杆(71)以及导杆(72),传动丝杆(71)的两端均转动连接于机架(1),导杆(72)的两端均转动连接于机架(1),传动丝杆(71)具有两端螺纹旋向相反的螺纹段,收集盒设置有螺纹套,两个螺纹套分别螺纹连接于两端螺纹段。

4. 根据权利要求3所述的一种复卷机,其特征在于:所述传动丝杆(71)的一端同轴设置有驱动传动丝杆(71)进行转动的旋钮(73)。

5. 根据权利要求1所述的一种复卷机,其特征在于:所述收集管(6)沿机架(1)宽度方向分布的两侧壁均设置有吹气管(62),吹气管(62)连通于吹风机,吹气管(62)的出气口朝向收集管(6)的最下端。

6. 根据权利要求1所述的一种复卷机,其特征在于:所述收集管(6)的顶壁沿收集管(6)的长度方向滑动连接有滑块(64),滑块(64)设置有位于收集管(6)内的推送板(651)。

7. 根据权利要求6所述的一种复卷机,其特征在于:所述滑块(64)位于收集管(6)靠近另一个收集管(6)的一侧,推送板(651)设置有转动穿设于滑块(64)的转动杆(65),滑块(64)设置有对转动杆(65)的转动角度进行限位的限位组件(66)。

8. 根据权利要求7所述的一种复卷机,其特征在于:所述限位组件(66)包括第一限位齿环(661)、第二限位齿环(662)以及迫使转动杆(65)沿轴线方向进行滑移的弹性件,第一限位齿环(661)设置于滑块(64)的上表面,转动杆(65)凸出于滑块(64)的上表面,第二限位齿环(662)同轴设置于转动杆(65)的上端,弹性件迫使转动杆(65)进行滑移并使得第二限位齿环(662)啮合于第一限位齿环(661)。

一种复卷机

技术领域

[0001] 本申请涉及复卷机技术领域,尤其是涉及一种复卷机。

背景技术

[0002] 复卷机一般用于:云母带、纸张、薄膜的复卷分切,起到一切为二的作用,常用于将宽幅的卷材分切、更为后续的再次分切起到了重要的作用、是一种用于纸类、云母带、薄膜专用设备。

[0003] 现有技术中的复卷机,在进行分切时,需要通过切割刀对卷材的幅宽进行调整,但是切割刀在切割完卷材两侧多余的废边后,此时切割下来的废边和废屑容易被一起卷入成品的卷材内,从而对收卷和后期卸卷造成一定影响。

实用新型内容

[0004] 为了方便对切割下的废边进行收集,本申请提供一种复卷机。

[0005] 本申请提供的一种复卷机采用如下的技术方案:

[0006] 一种复卷机,包括机架、送料辊、导向辊以及收卷辊,所述送料辊、导向辊以及收卷辊的两端均转动连接于机架,机架位于导向辊处的两侧设置有对卷材进行切割的切割刀,机架设置有与切割刀相对应的收集管,收集管呈倾斜设置,收集管的上端位于切割刀处,收集管的下端连通于收集箱。

[0007] 通过采用上述技术方案,设置有收集管,切割刀对卷材进行切割时产生的废边以及废屑会掉落至收集管内,随后这些废边以及废屑通过收集管进入到收集箱,从而方便进行处理,且不会影响到卷材的收卷。

[0008] 可选的,所述收集管沿机架的宽度方向滑移连接于机架,机架设置有对收集管的位置进行调节的调节机构。

[0009] 通过采用上述技术方案,当需要切割不同宽度的卷材时,需要对切割到的位置进行调节,此时收集管的位置需要相对应的进行调节,可通过调节结构对收集管的位置进行调节。

[0010] 可选的,所述调节机构包括传动丝杆以及导杆,传动丝杆的两端均转动连接于机架,导杆的两端均转动连接于机架,传动丝杆具有两端螺纹旋向相反的螺纹段,收集盒设置有螺纹套,两个螺纹套分别螺纹连接于两端螺纹段。

[0011] 通过采用上述技术方案,在需要对收集管的位置进行调节时,可通过转动传动丝杆从而对驱动收集盒进行滑移,使得收集盒滑移至相对应的位置。

[0012] 可选的,所述传动丝杆的一端同轴设置有驱动传动丝杆进行转动的旋钮。

[0013] 通过采用上述技术方案,设置有旋钮,方便工作人员通过旋转旋钮以带动传动丝杆进行转动。

[0014] 可选的,所述收集管沿机架宽度方向分布的两侧壁均设置有吹气管,吹气管连通于吹风机,吹气管的出气口朝向收集管的最下端。

[0015] 通过采用上述技术方案,设置有吹气管,通过吹气管对收集管的内部由收集管的上端往收集管的最下端进行吹气,有利于将废边以及废屑运送至收集箱内。

[0016] 可选的,所述收集管的顶壁沿收集管的长度方向滑移连接有滑移块,滑移块设置有位于收集管内的推送板。

[0017] 通过采用上述技术方案,设置有推送板,操作人员可通过滑移滑移块,滑移块带动推送板进行滑移,从而对收集管内的废边以及废屑进行清理,并将其推送至收集箱内。

[0018] 可选的,所述滑移块位于收集管靠近另一个收集管的一侧,推送板设置有转动穿设于滑移块的转动杆,滑移块设置有对转动杆的转动角度进行限位的限位组件。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过限位组件可对转动杆的转动进行限位,从而减小在工作过程中推送板随意转动的可能。

[0020] 可选的,所述限位组件包括第一限位齿环、第二限位齿环以及迫使转动杆沿轴线方向进行滑移的弹性件,第一限位齿环设置于滑移块的上表面,转动杆凸出于滑移块的上表面,第二限位齿环同轴设置于转动杆的上端,弹性件迫使转动杆进行滑移并使得第二限位齿环啮合于第一限位齿环。

[0021] 通过采用上述技术方案,在调节转动杆的角度时,需要先对转动杆施加轴向的作用力,使得第二限位齿环与第一限位齿环脱离啮合,然后将转动杆转动到合适的位置,此时弹性件具有弹性势能,然后松开作用力,弹性件迫使转动杆进行滑移并使得第二限位齿环啮合于第一限位齿环从而对转动杆的转动角度进行限位。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0023] 1、设置有收集管,切割刀对卷材进行切割时产生的废边以及废屑会掉落至收集管内,随后这些废边以及废屑通过收集管进入到收集箱,从而方便进行处理,且不会影响到卷材的收卷;

[0024] 2、在调节转动杆的角度时,需要先对转动杆施加轴向的作用力,使得第二限位齿环与第一限位齿环脱离啮合,然后将转动杆转动到合适的位置,此时弹性件具有弹性势能,然后松开作用力,弹性件迫使转动杆进行滑移并使得第二限位齿环啮合于第一限位齿环从而对转动杆的转动角度进行限位。

附图说明

[0025] 图1是本实施例的结构示意图;

[0026] 图2是本实施例中收集管的结构示意图;

[0027] 图3是图2中A处的放大示意图。

[0028] 图中,1、机架;2、送料辊;3、导向辊;4、收卷辊;5、安装架;51、切割刀;6、收集管;61、收集箱;62、吹气管;63、第一滑移槽;631、第三滑移槽;64、滑移块;641、放置腔;642、第二滑移槽;65、转动杆;651、推送板;66、限位组件;661、第一限位齿环;662、第二限位齿环;663、弹簧;664、施力块;7、调节机构;71、传动丝杆;72、导杆;73、旋钮。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0030] 本申请实施例公开一种复卷机,参照图1,包括机架1、送料辊2、导向辊3以及收卷

辊4,送料辊2以及导向辊3沿机架1的长度方向分布,收卷辊4位于导向辊3的下方,送料辊2、导向辊3以及收卷辊4的轴线方向与机架1的宽度方向平行,送料辊2、导向辊3以及收卷辊4的两端均转动连接于机架1。

[0031] 参照图1,位于导向辊3的上方设置有安装架5,安装架5上设置有若干个切割刀51,本实施例中切割刀51的数量为三个,三个切割刀51沿机架1的宽度方向分布,切割刀51的刀柄可拆卸连接于安装架5,切割刀51的刀刃向下方延伸至导向辊3的外周壁处。

[0032] 参照图1,机架1设置有分别与两侧的两个切割刀51相对应的收集管6,收集管6的横截面呈矩形状。收集管6的收集管6沿机架1的宽度方向滑移连接于机架1,机架1设置有对收集管6的位置进行调节的调节机构7。

[0033] 参照图1,调节机构7包括传动丝杆71以及导杆72,传动丝杆71的轴线方向与机架1的宽度方向平行,传动丝杆71的两端均转动连接于机架1。导杆72的轴线方向与机架1的宽度方向平行,导杆72位于传动丝杆71的下方,导杆72的两端转动连接于机架1。收集管6的长度方向由上到下沿机架1的长度方向倾斜,收集管6的最下端设置有收集箱61。收集管6的下表面固定连接有螺纹套,传动丝杆71具有两端旋向相反的螺纹端,两个收集管6的两个螺纹套分别螺纹连接于传动丝杆71的两端螺纹段。收集管6的下表面设置有滑移套,滑移套位于螺纹套的下方,滑移套滑移套设于导杆72,传动丝杆71的一端固定连接有旋钮73。

[0034] 参照图2,收集管6沿机架1宽度方向分布的两侧比均固定连接有吹气管62,吹气管62连通于吹风机,吹气管62的出气口朝向收集管6的最下端。

[0035] 参照图2、图3,收集管6的顶外壁沿收集管6的长度方向开设有第一滑移槽63,第一滑移槽63位于收集管6靠近另一个收集管6的一侧,收集管6设置有沿收集管6的长度方向滑移连接于第一滑移槽63的滑移块64。滑移块64的下表面设置有转动杆65,第一滑移槽63的底槽壁开设有供转动杆65滑移的第三滑移槽631,第三滑移槽631的长度方向与收集管6的长度方向平行。滑移块64的内部设置有放置腔641,放置腔641的横截面呈圆形,滑移块64的上表面贯穿开设有第二滑移槽642,转动杆65滑移穿设于第二滑移槽642,转动杆65的下端位于收集管6内,转动杆65位于收集管6一端的周壁固定连接于推送板651,滑移块64设置有对转动杆65的转动角度进行限位的限位组件66。

[0036] 参照图2、图3,限位组件66包括第一限位齿环661、第二限位齿环662以及迫使转动杆65沿轴线方向进行滑移的弹性件,第一限位齿环661固定连接于滑移块64的上表面,第一限位齿环661与第一滑移槽63为同轴设置。转动杆65凸出于滑移块64的上表面,第二限位齿环662同轴固定连接于转动杆65的外周壁,第二限位齿环662位于第一限位齿环661的上方。转动杆65的周壁固定连接于施力环,施力环位于放置腔641内,弹性件为弹簧663,弹簧663位于放置腔641内,弹簧663同轴套设于转动杆65,弹簧663的一端固定连接于放置腔641的上顶壁,弹簧663的另一端固定连接于施力环的端面,弹簧663迫使转动杆65进行滑移并使得第二限位齿环662啮合于第一限位齿环661。

[0037] 本申请实施例一种复卷机的实施原理为:设置有收集管6,切割刀51对卷材进行切割时产生的废边以及废屑会掉落至收集管6内,随后这些废边以及废屑通过收集管6进入到收集箱61,从而方便进行处理;在需要对收集管6进行疏通时,需要先对转动杆65施加轴向的作用力,使得第二限位齿环662与第一限位齿环661脱离啮合,然后将转动杆65转动到合适的位置,此时弹簧663具有弹性势能,然后松开作用力,弹簧663迫使转动杆65进行滑移并

使得第二限位齿环662啮合于第一限位齿环661从而对转动杆65的转动角度进行限位,然后
滑移滑移块64以对收集管6进行疏通。

[0038] 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。

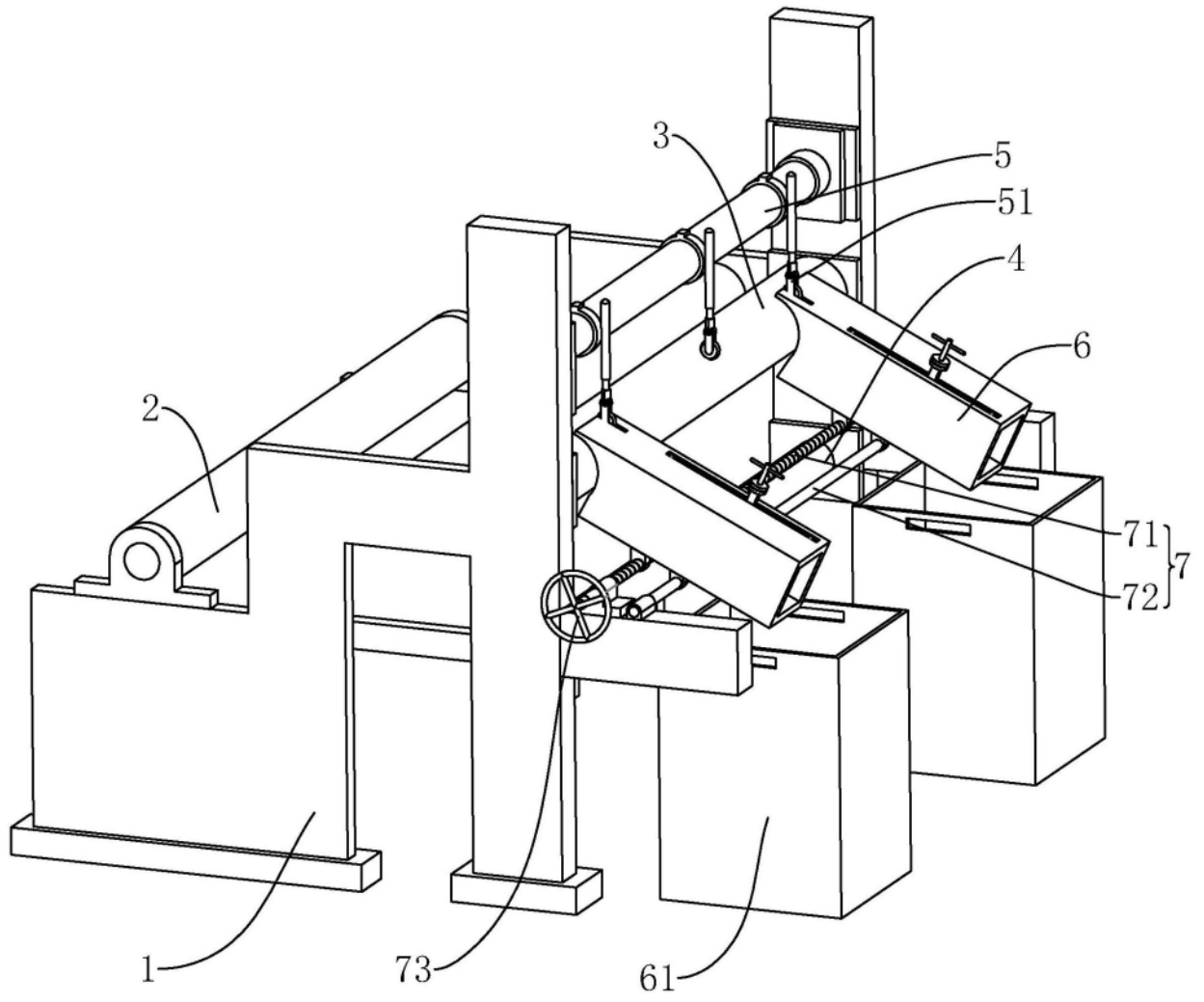


图1

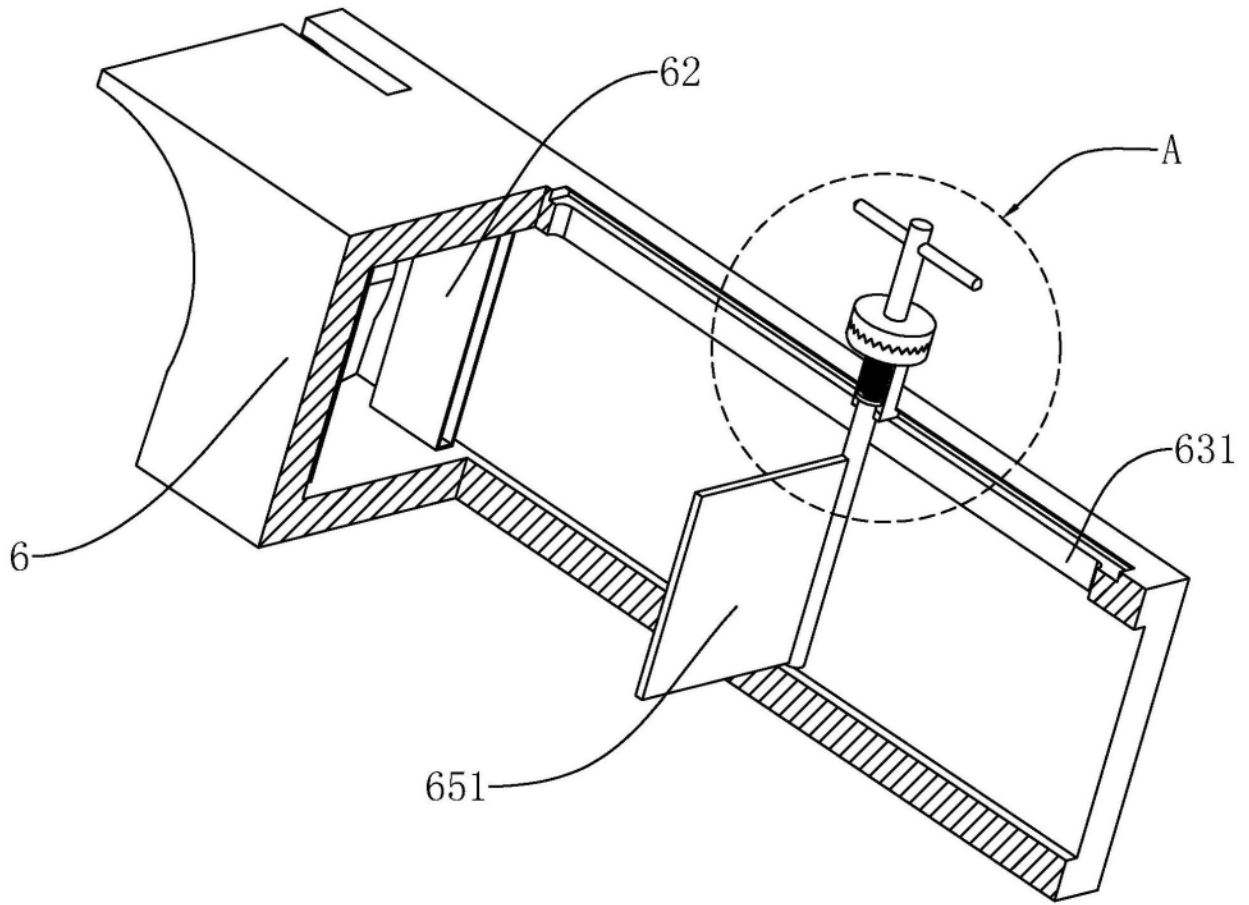
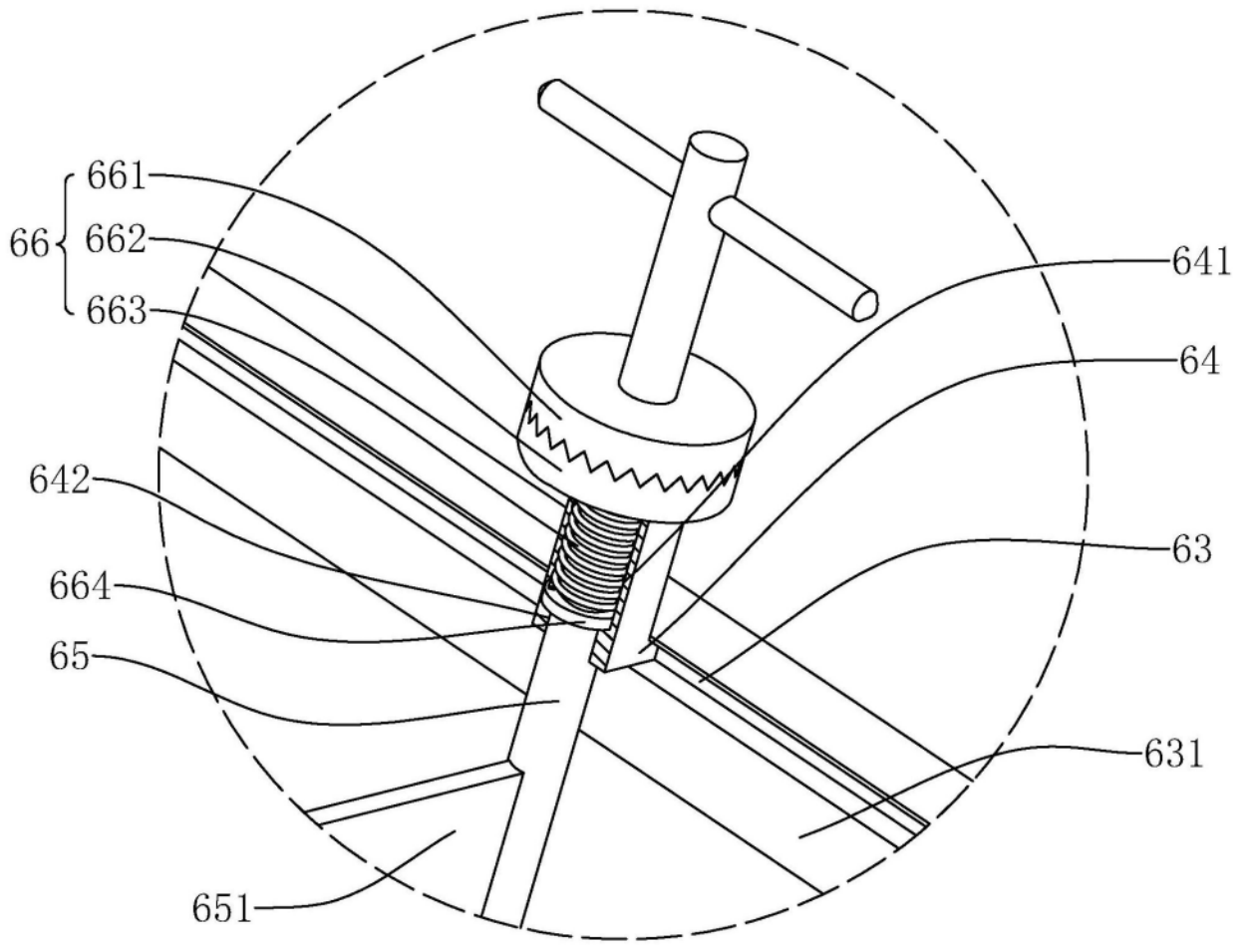


图2



A

图3