



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212825694 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 30

(21) 申请号 202021774906.6

(22) 申请日 2020.08.21

(73) 专利权人 东莞市中冠标签材料有限公司

地址 523000 广东省东莞市桥头镇朗厦村
李朗路468号E区

(72) 发明人 文革忠 邓文发 叶官富

(51) Int. Cl.

B26D 7/00 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 19/26 (2006.01)

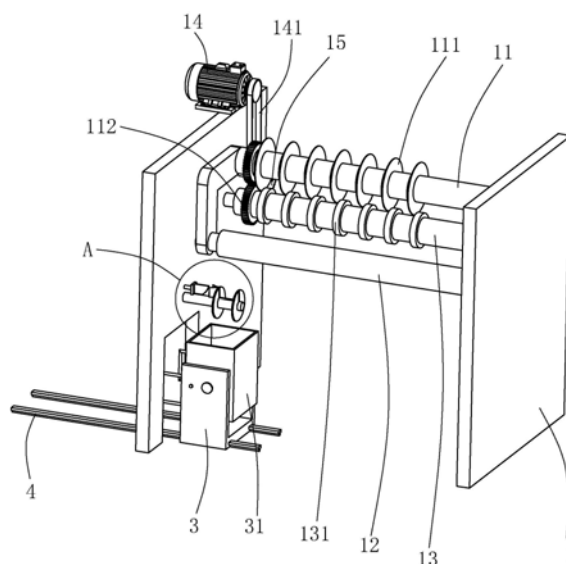
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种标签纸边条废料回收装置

(57) 摘要

本申请涉及标签纸生产的技术领域,尤其是涉及一种标签纸边条废料回收装置,其包括机体,所述机体上沿垂直标签纸的输送方向设置有承载辊,所述承载辊的一端转动承载于所述机体的侧壁,所述承载辊上同轴套接有集料盘,所述集料盘用于卷绕边条,所述机体上设置有用以驱动所述承载辊转动的转动件。本申请具有对机体内的边条废料进行收纳的效果。



1. 一种标签纸边条废料回收装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)上沿垂直标签纸的输送方向设置有承载辊(16),所述承载辊(16)的一端转动承载于所述机体(1)的侧壁,所述承载辊(16)上同轴套接有集料盘(2),所述集料盘(2)用于卷绕边条,所述机体(1)上设置有用以驱动所述承载辊(16)转动的转动件。

2. 根据权利要求1所述的一种标签纸边条废料回收装置,其特征在于:所述转动件包括沿所述承载辊(16)的轴长方向设置于所述机体(1)上的转动电机(17),所述转动电机(17)的输出轴活动贯穿所述机体(1)的侧壁同轴连接于所述承载辊(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种标签纸边条废料回收装置,其特征在于:所述机体(1)上设置有用以对集料盘(2)上的边条进行切割的切刀(181),所述集料盘(2)的两端均设置有供所述切刀(181)贯穿的切料槽(221),所述机体(1)上沿平行于所述承载辊(16)的轴长方向设置有驱动气缸(18),所述驱动气缸(18)的活塞杆活动贯穿所述机体(1)的侧壁连接于所述切刀(181)。

4. 根据权利要求3所述的一种标签纸边条废料回收装置,其特征在于:所述集料盘(2)朝向于所述切刀(181)的一端端面设置有两个引导板(23),两个所述引导板(23)的一侧分别连接于所述切料槽(221)的槽口相对的两侧,两个所述引导板(23)远离所述集料盘(2)的一侧呈相互远离设置。

5. 根据权利要求1所述的一种标签纸边条废料回收装置,其特征在于:所述集料盘(2)的正下方设置有回收箱(31),所述回收箱(31)的顶部呈开口设置。

6. 根据权利要求5所述的一种标签纸边条废料回收装置,其特征在于:所述回收箱(31)上设置有安装座(3),安装座(3)的侧壁沿水平方向设置有安装槽(32),安装槽(32)呈贯通设置,所述回收箱(31)位于所述安装槽(32)内,所述回收箱(31)相对的两外壁均设置有转轴(311),所述转轴(311)的一端转动承载于所述安装槽(32)的侧壁,地面上设置有T形轨(4),所述安装座(3)的底部设置有T形槽,所述T形轨(4)与所述T形槽滑动配合。

7. 根据权利要求6所述的一种标签纸边条废料回收装置,其特征在于:所述安装槽(32)的侧壁设置有锁槽(33),所述锁槽(33)内滑动连接有锁块(331),所述回收箱(31)的外壁设置有锁孔(312),所述锁块(331)与所述锁孔(312)插接配合,所述锁块(331)与所述锁槽(33)之间连接有弹簧(332),当所述弹簧(332)处于自然状态,所述锁块(331)可插接于所述锁孔(312)内,所述锁槽(33)内沿所述锁槽(33)的长度方向设置有拉杆(333),所述拉杆(333)的一端连接于所述锁块(331)的侧壁,所述拉杆(333)的另一端活动贯穿所述锁槽(33)的侧壁且凸出于所述安装座(3)的表面。

8. 根据权利要求7所述的一种标签纸边条废料回收装置,其特征在于:所述锁块(331)远离所述弹簧的一端设置有斜面,所述斜面与所述回收箱(31)的外壁相抵触且相对滑动,所述安装槽(32)内沿转轴(311)的轴长方向设置有限位杆,当所述锁块(331)插接于所述锁孔(312),所述回收箱(31)的外壁抵接于所述限位杆(34)。

一种标签纸边条废料回收装置

技术领域

[0001] 本申请涉及标签纸生产的技术领域,尤其是涉及一种标签纸边条废料回收装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活的发展,标签纸的使用也日益增多,因而带动了包装加工行业的不断发展。在生产标签纸的生产过程中,其中一个重要的工序就是分切,分切质量的好坏对标签纸的使用存在着较大的影响。

[0003] 例如授权公告号为CN209242308U的中国专利公开了一种标签纸分条设备,包括分条机,所述分条机上固定安装有两个竖板,两个竖板之间转动安装有放料辊和分切辊,所述分切辊的顶部和底部均活动安装有两个竖杆,所述分切辊的上方和下方均设有撑板,竖杆与撑板固定连接,分切辊上套设有多个切割刀片,切割刀片上设有圆孔,撑板抵压于圆孔的内壁上,所述分切辊上设有两个调节腔,调节腔的一侧内壁固定有推杆电机,调节腔内固定安装有两个安装板,两个安装板之间转动安装有柱体,柱体的顶部和底部均开设有螺纹槽,螺纹槽内螺纹安装有螺纹柱。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在有如下缺陷:在对标签纸进行分切后标签纸,有时分切好的多条标签纸宽度相加不能刚好等于未分切前的标签纸宽度,从而造成了边条废料的产生,这些边条废料容易卷绕在分切辊上,从而造成分切时的不稳定,使标签纸受到损伤。

实用新型内容

[0005] 为了对机体内的边条废料进行收纳,本申请提供一种标签纸边条废料回收装置。

[0006] 本申请提供了一种标签纸边条废料回收装置采用如下的技术方案:

[0007] 一种标签纸边条废料回收装置,包括机体,所述机体上沿垂直标签纸的输送方向设置有承载辊,所述承载辊的一端转动承载于所述机体的侧壁,所述承载辊上同轴套接有集料盘,所述集料盘用于卷绕边条,所述机体上设置有用以驱动所述承载辊转动的转动件。

[0008] 通过采用上述技术方案,当机体对标签纸进行分切时,操作人员先将边条绑在集料盘上,然后转动件驱动集料盘进行转动,将边条不断的卷绕在集料盘上,从而对产生的边条废料进行收纳。

[0009] 优选的,所述转动件包括沿所述承载辊的轴长方向设置于所述机体上的转动电机,所述转动电机的输出轴活动贯穿所述机体的侧壁同轴连接于所述承载辊。

[0010] 通过采用上述技术方案,转动电机工作驱动承载辊转动,即可带动集料盘进行转动。

[0011] 优选的,所述机体上设置有用以对集料盘上的边条进行切割的切刀,所述集料盘的两端均设置有供所述切刀贯穿的切料槽,所述机体上沿平行于所述承载辊的轴长方向设置有驱动气缸,所述驱动气缸的活塞杆活动贯穿所述机体的侧壁连接于所述切刀。

[0012] 通过采用上述技术方案,当集料盘内的边条达到一定数量后,操作人员转动集料

盘使切刀对准于切料槽,驱动气缸的活塞杆伸长,驱动切刀通过切料槽对集料盘内的边条进行切割,从而方便了边条从集料盘上的取下。

[0013] 优选的,所述集料盘朝向于所述切刀的一端端面设置有两个引导板,两个所述引导板的一侧分别连接于所述切料槽的槽口相对的两侧,两个所述引导板远离所述集料盘的一侧呈相互远离设置。

[0014] 通过采用上述技术方案,当操作人员转动集料盘使切刀对准于切料槽时,只需将集料盘转动至切刀位于两个引导板之间,这时驱动气缸驱动切刀运动,切刀抵触于引导板的侧壁使集料盘转动,即可使切刀对准于切料槽,从而无需操作人员完全使切刀对准于切料槽,增加了操作的便捷性。

[0015] 优选的,所述集料盘的正下方设置有回收箱,所述回收箱的顶部呈开口设置。

[0016] 通过采用上述技术方案,当切刀将集料盘内的边条切割下来后,回收箱可对掉落下来的边条进行收集,从而避免了边条掉落在地面上。

[0017] 优选的,所述回收箱上设置有安装座,安装座的侧壁沿水平方向设置有安装槽,安装槽呈贯通设置,所述回收箱位于所述安装槽内,所述回收箱相对的两外壁均设置有转轴,所述转轴的一端转动承载于所述安装槽的侧壁,地面上设置有T形轨,所述安装座的底部设置有T形槽,所述T形轨与所述T形槽滑动配合。

[0018] 通过采用上述技术方案,当回收箱内的边条达到一定数量后,操作人员拉动安装座移动出机体内,然后转动回收箱即可将回收箱内的边条倒出。

[0019] 优选的,所述安装槽的侧壁设置有锁槽,所述锁槽内滑动连接有锁块,所述回收箱的外壁设置有锁孔,所述锁块与所述锁孔插接配合,所述锁块与所述锁槽之间连接有弹簧,当所述弹簧处于自然状态,所述锁块可插接于所述锁孔内,所述锁槽内沿所述锁槽的长度方向设置有拉杆,所述拉杆的一端连接于所述锁块的侧壁,所述拉杆的另一端活动贯穿所述锁槽的侧壁且凸出于所述安装座的表面。

[0020] 通过采用上述技术方案,当锁块插接于锁孔内时,即可限制住回收箱的转动,从而防止边条在掉落下来时回收箱发生转动而造成边条掉落在地面上,当需要转动回收箱时,拉动拉杆往远离回收箱的方向移动,拉杆带动锁块脱离出锁孔,这时,即可对回收箱进行旋转。

[0021] 优选的,所述锁块远离所述弹簧的一端设置有斜面,所述斜面与所述回收箱的外壁相抵触且相对滑动,所述安装槽内沿转轴的轴长方向设置有限位杆,当所述锁块插接于所述锁孔,所述回收箱的外壁抵接于所述限位杆。

[0022] 通过采用上述技术方案,当将回收箱内的边条倒出后,对回收箱进行复位时,回收箱的外壁抵接于锁块的斜面即可将锁块压入锁槽内,这时弹簧处于压缩状态,当锁孔对准于锁块时,锁块在弹簧的回复作用下插接于锁孔内,即可将回收箱限制住。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1.当机体对标签纸进行分切时,操作人员先将边条绑在集料盘上,然后转动件驱动集料盘进行转动,将边条不断的卷绕在集料盘上,从而对产生的边条废料进行收纳。

[0025] 2.当集料盘内的边条达到一定数量后,操作人员转动集料盘使切刀对准于切料槽,驱动气缸的活塞杆伸长,驱动切刀通过切料槽对集料盘内的边条进行切割,从而方便了边条从集料盘上的取下。

[0026] 3.当锁块插接于锁孔内时,即可限制住回收箱的转动,从而防止边条在掉落下来时回收箱发生转动而造成边条掉落在地面上,当需要转动回收箱时,拉动拉杆往远离回收箱的方向移动,拉杆带动锁块脱离出锁孔,这时,即可对回收箱进行旋转。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例的结构示意图。

[0028] 图2是图1中A部分的放大示意图。

[0029] 图3是本申请实施例中T形轨、安装座与回收箱的装配关系示意图。

[0030] 图4是图3中B部分的放大示意图。

[0031] 图中:1、机体;11、分切辊;111、切割刀片;112、从动齿轮;12、导向辊;13、承接辊;131、弹性胶圈;14、驱动电机;141、皮带;15、主动齿轮;16、承载辊;17、转动电机;18、驱动气缸;181、切刀;2、集料盘;21、卷绕筒;211、滑槽;22、挡板;221、切料槽;23、引导板;3、安装座;31、回收箱;311、转轴;312、锁孔;32、安装槽;33、锁槽;331、锁块;332、弹簧;333、拉杆;334、拉板;34、限位杆;35、把手;4、T形轨。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0033] 本申请实施例公开一种标签纸边条废料回收装置。参照图1,包括机体1,机体1上沿水平方向设置有分切辊11,分切辊11的两端分别转动承载于机体1相对的两侧壁上,分切辊11上同轴固定套接有多个切割刀片111,多个切割刀片111沿分切辊11的轴长方向间隔设置,分切辊11的正下方沿平行于分切辊11的轴长方向设置有承接辊13,承接辊13的两端分别转动承载于机体1相对的两侧壁上,承接辊13上同轴固定套接有多个弹性胶圈131,多个弹性胶圈131与多个切割刀片111的位置和数量均一一对应,且切割刀片111的一端端面抵触于弹性胶圈131的一端端面,机体1上沿平行于分切辊11的轴长方向固定安装有驱动电机14,机体1的侧壁上沿平行于分切辊11的轴长方向设置有驱动柱,驱动柱的一端转动承载于机体1的侧壁,驱动电机14的输出轴与驱动柱之间通过皮带141相连接,驱动柱上同轴固定套接有主动齿轮15,分切辊11与承接辊13相靠近的一端侧壁均分别同轴固定套接有主动齿轮15,主动齿轮15分别啮合于两个从动齿轮112。另外,机体1上沿平行于分切辊11的轴长方向安装有导向辊12,导向辊12的两端分别转动承载于机体1相对的两侧壁上。

[0034] 参照图2和图3,机体1上沿平行于分切辊11的轴长方向设置有承载辊16,承载辊16的一端转动承载于机体1的侧壁,承载辊16上同轴套接有集料盘2,集料盘2包括沿承载辊16的轴长方向设置的卷绕筒21与焊接于卷绕筒21两端的挡板22,集料盘2用于卷绕边条,机体1上设置有用驱动承载辊16转动的转动件,具体的,转动件包括沿承载辊16的轴长方向固定安装于机体1上的转动电机17,转动电机17的输出轴活动贯穿机体1的侧壁同轴连接于承载辊16。

[0035] 参照图2和图3,机体1上设置有用对集料盘2上的边条进行切割的切刀181,两块挡板22的侧壁均开设有供切刀181贯穿的切料槽221,机体1上沿平行于承载辊16的轴长方向固定安装有驱动气缸18,驱动气缸18的活塞杆活动贯穿机体1的侧壁连接于切刀181;当集料盘2内的边条达到一定数量后,操作人员转动集料盘2使切刀181对准于切料槽221,驱

动气缸18的活塞杆伸长,驱动切刀181通过切料槽221对集料盘2内的边条进行切割,从而方便了边条从集料盘2上的取下。同时,卷绕辊的外周面沿卷绕辊的轴长方向开设有滑槽211,滑槽211的两端与两个切料槽221相连通,切刀181与滑槽211滑移配合;另外,集料盘2朝向于切刀181的一端端面焊接有两个引导板23,两个引导板23的一侧分别连接于切料槽221的槽口相对的两侧,两个引导板23远离集料盘2的一侧呈相互远离设置;当操作人员转动集料盘2使切刀181对准于切料槽221时,只需将集料盘2转动至切刀181位于两个引导板23之间,这时驱动气缸18驱动切刀181运动,切刀181抵触于引导板23的侧壁使集料盘2转动,即可使切刀181对准于切料槽221,从而无需操作人员完全使切刀181对准于切料槽221,增加了操作的便捷性。

[0036] 参照图3和图4,集料盘2的正下方设置有安装座3,安装座3的侧壁沿平行于分切辊11的轴长方向开设有安装槽32,安装槽32呈贯通设置,安装槽32内设置有回收箱31,回收箱31的顶部呈开口设置,当切刀181将集料盘2内的边条切割下来后,回收箱31可对掉落下来的边条进行收集。回收箱31相对的两外壁均设置有转轴311,转轴311的一端固定连接于回收箱31的外壁,转轴311的另一端转动承载于安装槽32的侧壁;当回收箱31内的边条达到一定数量后,操作人员转动回收箱31即可将回收箱31内的边条倒出。同时,安装槽32的侧壁沿平行转轴311的轴长方向开设有锁槽33,锁槽33内滑移连接有锁块331,回收箱31的外壁开设有锁孔312,锁块331与锁孔312插接配合,锁块331与锁槽33之间连接有弹簧332,弹簧332的一端固定连接于锁块331的侧壁,弹簧332的另一端固定连接于锁槽33的侧壁,当弹簧332处于自然状态,锁块331可插接于锁孔312内,锁槽33内沿锁槽33的长度方向设置有拉杆333,拉杆333的一端固定连接于锁块331的侧壁,拉杆333的另一端活动贯穿锁槽33的侧壁且凸出于安装座3的表面,拉杆333远离锁块331的一端焊接有拉板334。当锁块331插接于锁孔312内时,即可限制住回收箱31的转动,从而防止边条在掉落下来时回收箱31发生转动从而造成边条掉落在地面上,当需要转动回收箱31时,拉动拉杆333往远离回收箱31的方向移动,拉杆333带动锁块331脱离出锁孔312,这时,即可对回收箱31进行旋转。

[0037] 同时,参照图3和图4,锁块331远离弹簧332的一端设置有斜面,斜面与回收箱31的外壁相抵触且相对滑移,安装槽32内沿转轴311的轴长方向焊接有限位杆34,当锁块331插接于锁孔312,回收箱31的外壁抵接于限位杆34。当对回收箱31进行复位时,回收箱31的外壁抵接于锁块331的斜面即可将锁块331压入锁槽33内,这时弹簧332处于压缩状态,当锁孔312对准于锁块331时,锁块331在弹簧332的回复作用下插接于锁孔312内,即可将回收箱31限制住。另外,地面上沿平行于分切辊11的轴长方向固定安装有两条T形轨4,安装座3的底部开设有多条T形槽,两条T形轨4分别与多条T形槽滑移配合;安装座3的侧壁焊接有两个把手35。

[0038] 本申请实施例的实施原理为:当机体1对标签纸进行分切时,操作人员先将边条绑在集料盘2上,然后转动电机17工作驱动集料盘2进行转动,将边条不断的卷绕在集料盘2上,从而对产生的边条废料进行收纳。

[0039] 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。

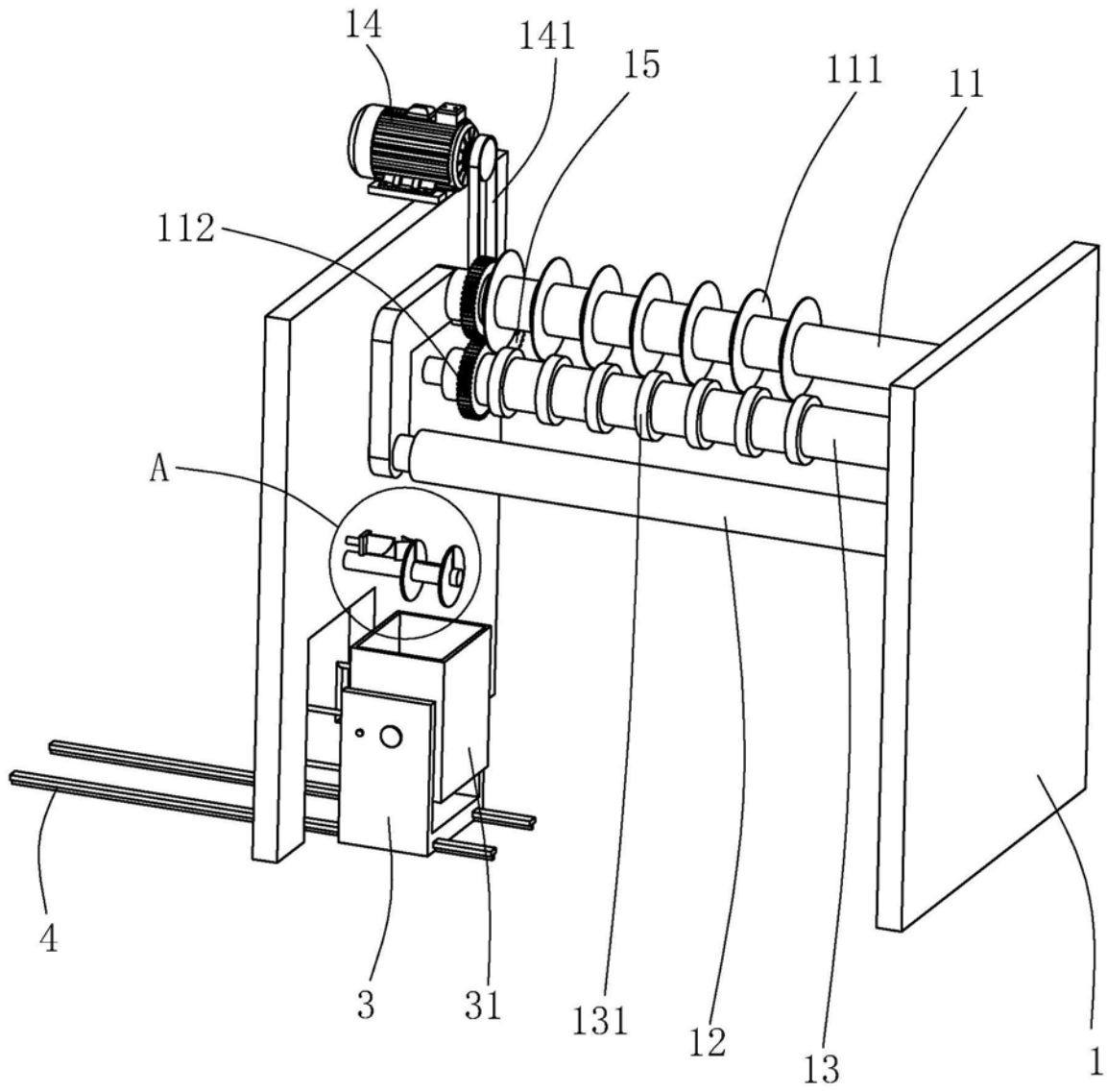


图1

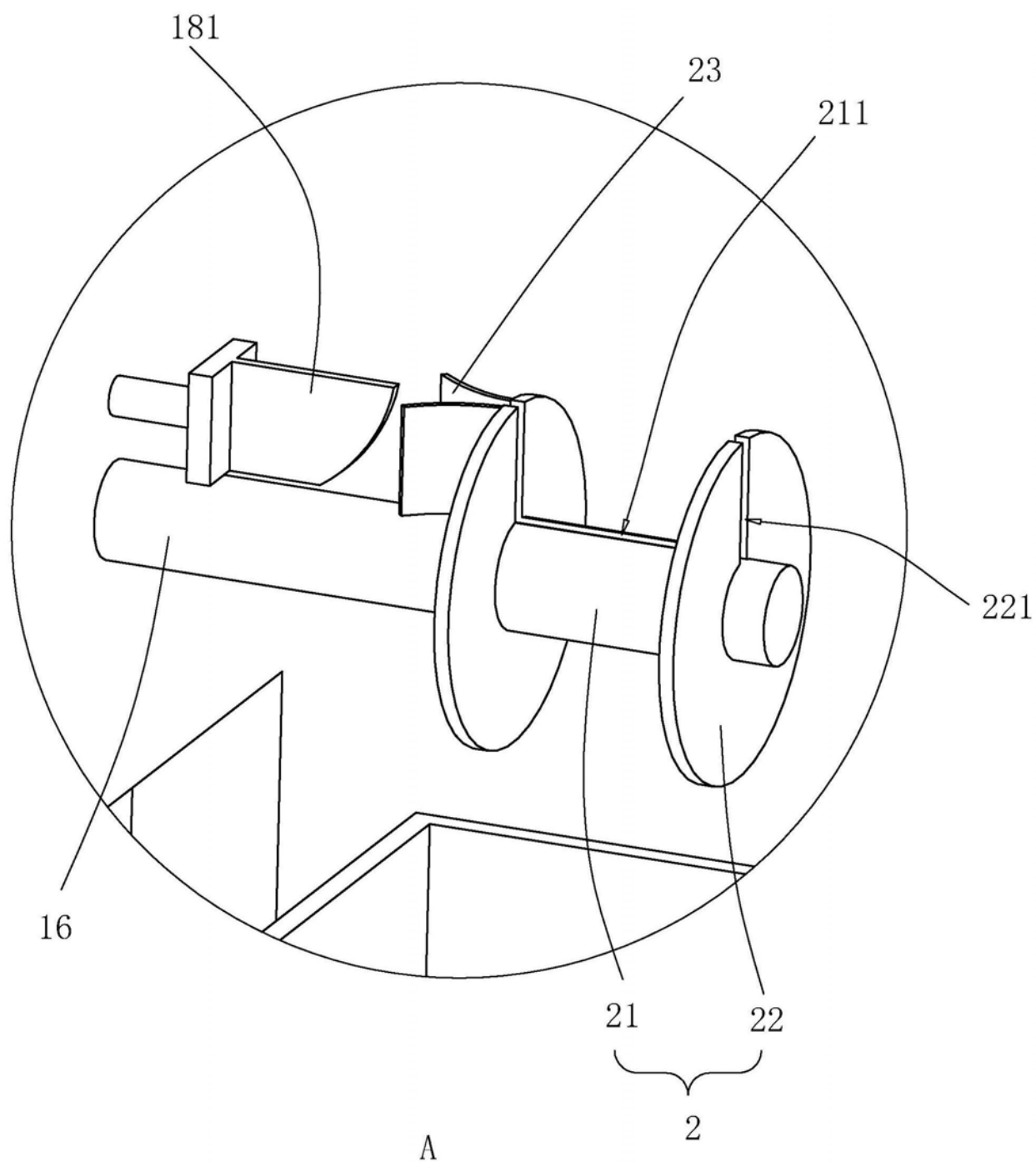
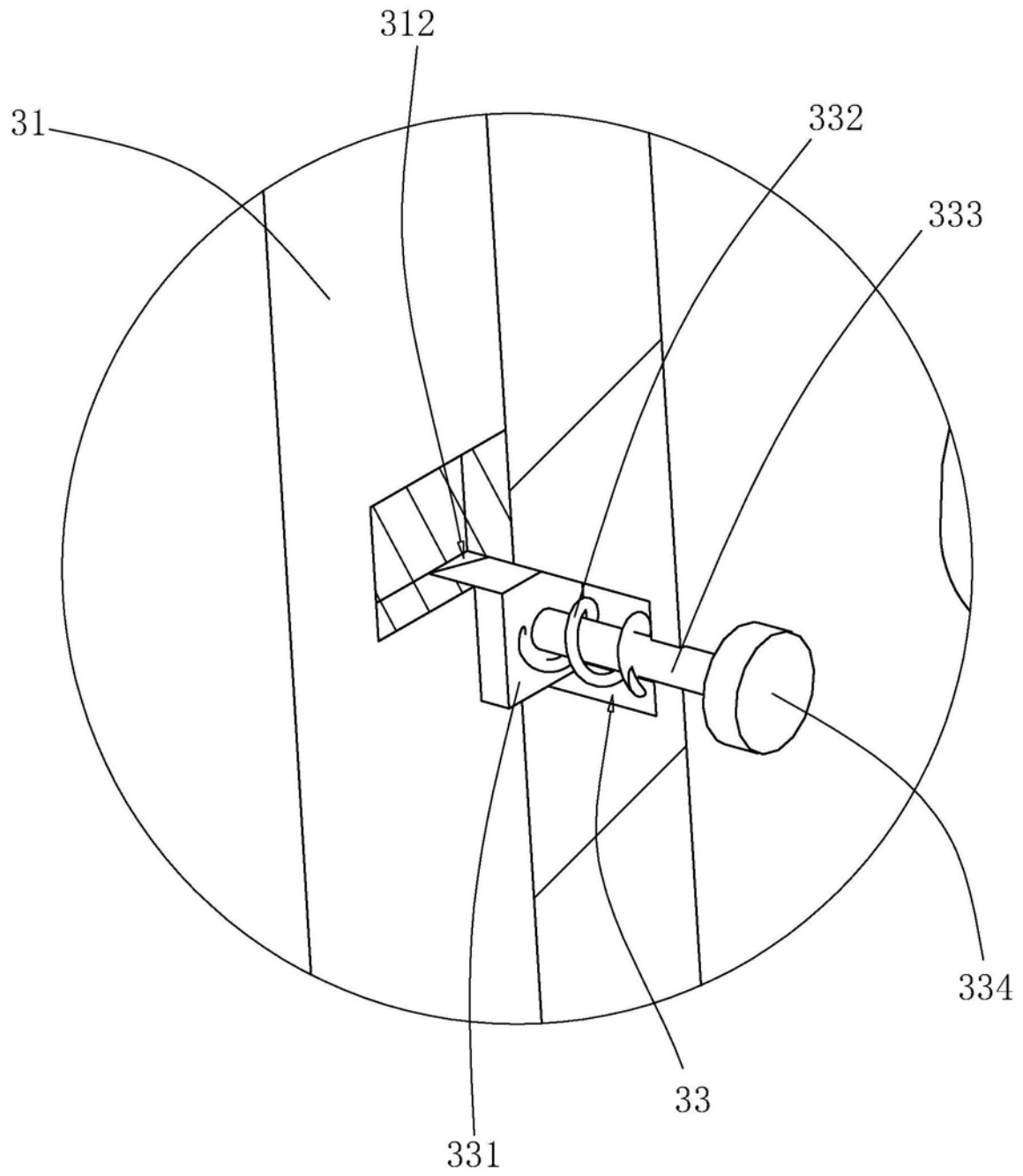


图2



B

图4