



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210558432 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921651361.7

(22)申请日 2019.09.29

(73)专利权人 烟台天塑包装材料有限公司

地址 264000 山东省烟台市开发区II-1小区12号楼

(72)发明人 鲁光强 邹明武

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司  
11508

代理人 李爱民

(51) Int. Cl.

B65H 35/02(2006.01)

B65H 18/26(2006.01)

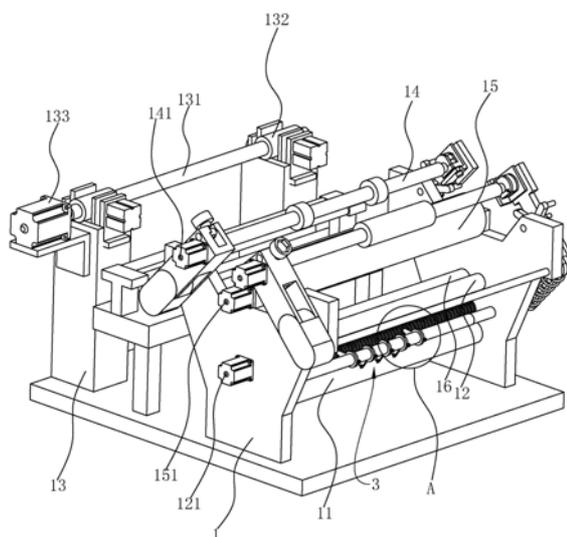
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

### (54)实用新型名称

一种薄膜的切边分卷装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种薄膜的切边分卷装置,包括机体、切边组件和转动连接于机体上的放卷辊、输送辊组、牵引辊以及收卷辊,所述收卷辊的旁侧设有压带辊,所述压带辊的两端与机体转动连接,且机体上固设有能够驱使压带辊转动的驱使电机,所述收卷辊的两端转动连接有转动板,所述转动板与机体转动连接且其一端设有摆动杆,所述摆动杆与机体转动连接,且摆动杆上滑动连接有滑块,所述转动板与滑块转动连接,所述摆动杆上套设有压力弹簧,所述压力弹簧的一端与滑块固定连接。本实用新型能够在滑块与压力弹簧相作用,使得收卷辊始终压向压带辊,从而达到紧实收卷的效果。



1. 一种薄膜的切边分卷装置,包括机体(1)、切边组件(3)和转动连接于机体(1)上的放卷辊(131)、输送辊(11)组、牵引辊(12)以及收卷辊(14),所述机体(1)上分别固设有能够驱动放卷辊(131)转动的驱动电机(133)、能够驱动牵引辊(12)转动的转动电机(121)以及能够驱动收卷辊(14)转动的旋转电机(141),其特征在于:所述收卷辊(14)的旁侧设有压带辊(15),所述压带辊(15)的两端与机体(1)转动连接,且机体(1)上固设有能够驱使压带辊(15)转动的驱使电机(151),所述收卷辊(14)的两端转动连接有转动板(2),所述转动板(2)与机体(1)转动连接且其一端设有摆动杆(4),所述摆动杆(4)与机体(1)转动连接,且摆动杆(4)上滑动连接有滑块(41),所述转动板(2)与滑块(41)转动连接,所述摆动杆(4)上套设有压力弹簧(42),所述压力弹簧(42)的一端与滑块(41)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种薄膜的切边分卷装置,其特征在于:所述转动板(2)的两侧设有与机体(1)固定连接的限位杆(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种薄膜的切边分卷装置,其特征在于:所述转动板(2)的两侧设有两根通过连杆(22)固定连接的复位杆(221),所述连杆(22)与机体(1)转动连接且其固设有摇杆(222),所述摇杆(222)与转动板(2)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种薄膜的切边分卷装置,其特征在于:所述转动板(2)与滑块(41)的转动连接处插设有调压螺栓(411),所述调压螺栓(411)上螺纹连接有调压螺母(412)。

5. 根据权利要求1所述的一种薄膜的切边分卷装置,其特征在于:所述放卷辊(131)的两端套设有转筒(132),所述机体(1)的两侧滑动连接有滑动座(5),所述转筒(132)的两侧分别设有与滑动座(5)固定连接的立板(51)以及与滑动座(5)滑动连接的夹板(52),所述滑动座(5)上固设有夹紧气缸(55),所述夹紧气缸(55)的活塞杆与夹板(52)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种薄膜的切边分卷装置,其特征在于:所述机体(1)上固设有调距座(53),所述调距座(53)上螺纹连接有螺纹杆(54),所述螺纹杆(54)与滑动座(5)固定连接,所述螺纹杆(54)上螺纹连接有固定螺母(542)。

7. 根据权利要求1所述的一种薄膜的切边分卷装置,其特征在于:所述切边组件(3)包括带凹槽(321)的底杆(32)和带裁切刀(311)的切边杆(31),所述裁切刀(311)与凹槽(321)适配且能够插设于凹槽(321)内。

8. 根据权利要求7所述的一种薄膜的切边分卷装置,其特征在于:所述裁切刀(311)套设于切边杆(31)上,且裁切刀(311)上螺纹连接有能与切边杆(31)抵触的固定螺栓(312)。

## 一种薄膜的切边分卷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种分卷装置,尤其是涉及一种薄膜的切边分卷装置。

### 背景技术

[0002] 在塑料薄膜生产加工过程中,成型过程的塑料薄膜两边会有不整齐的边沿,为保证塑料薄膜宽度相同,需要对塑料薄膜两边进行切割后再进行收卷。

[0003] 现有的技术可参考授权公告号CN208022459U的实用新型专利,该实用新型公开了一种塑料薄膜切边收卷装置,包括第一支撑架和第二支撑架,所述第一支撑架有第一导膜辊和第二导膜辊,第一支撑架上还设置有有两个切边刀和多个用于限定塑料薄膜边料的运的切边和收卷工作,并且能够对切割下的薄膜边料进行收纳。

[0004] 然而现有的切边收卷装置,在收卷辊对薄膜进行收卷前需要压带辊对薄膜进行压紧,而压带辊往往距离收卷辊一段距离,使得薄膜从压带辊至收卷辊上的过程中仍存在不稳定,使得薄膜收卷得不紧实。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种薄膜的切边分卷装置,其能够在滑块与压力弹簧相作用,使得收卷辊始终压向压带辊,从而达到紧实收卷的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种薄膜的切边分卷装置,包括机体、切边组件和转动连接于机体上的放卷辊、输送辊组、牵引辊以及收卷辊,所述机体上分别固设有能够驱动放卷辊转动的驱动电机、能够驱动牵引辊转动的转动电机以及能够驱动收卷辊转动的旋转电机,所述收卷辊的旁侧设有压带辊,所述压带辊的两端与机体转动连接,且机体上固设有能够驱使压带辊转动的驱使电机,所述收卷辊的两端转动连接有转动板,所述转动板与机体转动连接且其一端设有摆动杆,所述摆动杆与机体转动连接,且摆动杆上滑动连接有滑块,所述转动板与滑块转动连接,所述摆动杆上套设有压力弹簧,所述压力弹簧的一端与滑块固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,薄膜在收卷时能够与压带辊抵触,使得收卷辊能够在转动板的作用下随着薄膜的收卷而移动,转动板带动滑块滑动,滑块与压力弹簧相作用,使得收卷辊始终压向压带辊,从而达到紧实收卷的效果。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述转动板的两侧设有与机体固定连接的限位杆。

[0010] 通过采用上述技术方案,当转动板进行转动时,限位杆能够避免转动板的转动角度过大而导致收卷辊上的薄膜破损,从而提升薄膜的收卷效果。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述转动板的两侧设有两根通过连杆固定连接的复位杆,所述连杆与机体转动连接且其固设有摇杆,所述摇杆与转动板转动连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,当收卷辊上的薄膜卸料完毕后,复位杆能够带动转动板转动来使摆动杆复位,进而使收卷辊与压带辊抵触,从而提升收卷辊移动的便捷性。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述转动板与滑块的转动连接处插设有调压螺栓,所述调压螺栓上螺纹连接有调压螺母。

[0014] 通过采用上述技术方案,当收卷辊进行收卷时,调节调压螺栓能够改变转动板与滑块之间的松紧,进而改变收卷辊在移动时所需要的力,从而提升收卷的紧实性。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述放卷辊的两端套设有转筒,所述机体的两侧滑动连接有滑动座,所述转筒的两侧分别设有与滑动座固定连接的立板以及与滑动座滑动连接的夹板,所述滑动座上固设有夹紧气缸,所述夹紧气缸的活塞杆与夹板固定连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,当放卷辊进行放卷时,夹紧气缸能够推动夹板移动,使得夹板与立板能够固定住转筒,从而提升放卷的稳定性。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述机体上固设有调距座,所述调距座上螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆与滑动座固定连接,所述螺纹杆上螺纹连接有固定螺母。

[0018] 通过采用上述技术方案,当放卷辊进行放卷时,转动螺纹杆能够调节滑动座的位置,进而使得放卷辊的两端保持一致,避免放卷辊发生偏移,从而提升放卷的效果。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述切边组件包括带凹槽的底杆和带裁切刀的切边杆,所述裁切刀与凹槽适配且能够插设于凹槽内。

[0020] 通过采用上述技术方案,在裁切刀对薄膜进行切边时,裁切刀能够插设于凹槽内,使得裁切刀与薄膜抵触更彻底,从而达到切边彻底的效果。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述裁切刀套设于切边杆上,且裁切刀上螺纹连接有能与切边杆抵触的固定螺栓。

[0022] 通过采用上述技术方案,裁切刀套设于切边杆上,调节固定螺栓使裁切刀能够在切边杆上移动并改变角度,使得裁切刀能够适应不同的切边要求,从而提升裁切效果。

[0023] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0024] 1. 薄膜在收卷时能够与压带辊抵触,使得收卷辊能够在转动板的作用下随着薄膜的收卷而移动,转动板带动滑块滑动,滑块与压力弹簧相作用,使得收卷辊始终压向压带辊,从而达到紧实收卷的效果;

[0025] 2. 当转动板进行转动时,限位杆能够避免转动板的转动角度过大而导致收卷辊上的薄膜破损,从而提升薄膜的收卷效果。

## 附图说明

[0026] 图1是实施例的整体结构示意图;

[0027] 图2是图1中A部分的放大示意图;

[0028] 图3是实施例突显放卷辊和收卷辊的结构示意图;

[0029] 图4是图3中B部分的放大示意图;

[0030] 图5是实施例凸显转动板和摆动杆的结构示意图。

[0031] 附图标记:1、机体;11、输送辊;12、牵引辊;121、转动电机;13、立柱;131、放卷辊;132、转筒;133、驱动电机;134、滑槽;14、收卷辊;141、旋转电机;15、压带辊;151、驱使电机;16、从动辊;2、转动板;21、限位杆;22、连杆;221、复位杆;222、摇杆;3、切边组件;31、切边杆;311、裁切刀;312、固定螺栓;32、底杆;321、凹槽;4、摆动杆;41、滑块;411、调压螺栓;412、调压螺母;42、压力弹簧;43、开槽;5、滑动座;51、立板;52、夹板;53、调距座;54、螺纹

杆;541、手轮;542、固定螺母;55、夹紧气缸。

### 具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0033] 参照图1,为本实用新型公开的一种薄膜的切边分卷装置,包括机体1,机体1上转动连接有相互平行的多根输送辊11、牵引辊12以及从动辊16,从动辊16能够与牵引辊12抵触,且机体1上固设有能够驱动牵引辊12转动的转动电机121,在机体1的一端固设有两根立柱13,两根立柱13上设置有放卷辊131,放卷辊131的两端与立柱13转动连接,立柱13上固设有能够驱动放卷辊131转动的驱动电机133,驱动电机133的输出轴与放卷辊131的一端固定连接。

[0034] 参照图1、图2,机体1上设置有切边组件3,切边组件3包括底杆32和切边杆31,底杆32的两端与切边杆31的两端分别与机体1转动连接,底杆32上开设有若干圈顺其长度方向均匀排布的凹槽321,切边杆31上套设有多个裁切刀311,且裁切刀311上螺纹连接有能与切边杆31抵触的固定螺栓312,裁切刀311与凹槽321适配且能够插设于凹槽321内。

[0035] 参照图1,机体1上转动连接有两根收卷辊14,两根收卷辊14之间设置有压带辊15,压带辊15的两端与机体1转动连接,且机体1上固设有能够驱使压带辊15转动的驱使电机151。

[0036] 参照图1、图3,每根收卷辊14的两端转动连接有两块转动板2,其中一块转动板2上固设有能够驱动收卷辊14转动的旋转电机141,旋转电机141的输出轴能够穿射转动板2并与收卷辊14固定连接。

[0037] 参照图3、图4,放卷辊131的两端转动连接有两个转筒132,两根立柱13的上端面开设有顺着机体1长度方向的滑槽134,每个滑槽134内滑动连接有一个滑动座5,每个滑动座5上固定连接有一块立板51且滑动连接有一块夹板52,立板51与夹板52分别置于转筒132的两侧,每个滑动座5上固定连接有一个夹紧气缸55,夹紧气缸55的活塞杆与夹板52固定连接,夹紧气缸55推动夹板52移动使之与立板51配合将转筒132夹紧。

[0038] 参照图3、图4,每根立柱13上固定连接有一块调距座53,每块调距座53上螺纹连接有一个穿射调距座53的螺纹杆54,螺纹杆54的一端与立板51固定连接,另一端固定连接有一手轮541,且螺纹杆54上螺纹连接有固定螺母542。

[0039] 参照图3、图5,转动板2与机体1转动连接,转动板2在背离连接收卷辊14的一端上设置有摆动杆4,摆动杆4上开设有顺其长度方向的开槽43,开槽43上滑动连接有滑块41,转动板2的一端与滑块41转动连接,摆动杆4上套设有压力弹簧42,压力弹簧42的一端与滑块41固定连接,其另一端与摆动杆4的下端部固定连接,压力弹簧42处于自然状态时,收卷辊14能够与压带辊15抵触,摆动杆4在背离连接转动板2的一端上与机体1转动连接。

[0040] 参照图5,转动板2的两侧设有两根限位杆21,限位杆21与机体1固定连接,转动板2的两侧设有两根通过连杆22固定连接的复位杆221,连杆22与机体1转动连接,且连杆22上固设有一根摇杆222,摇杆222能够穿射转动板2,且与转动板2转动连接,转动板2与滑块41的转动连接处穿射有调压螺栓411,调压螺栓411的尾端螺纹连接有一个能与转动板2抵触的调压螺母412。

[0041] 本实施例的实施原理为:使用时,收卷辊14上的薄膜与压带辊15抵触,随着薄膜收

卷得越来越厚,转动板2会随收卷辊14一同转动,进而带动滑块41在摆动杆4上滑动,使得压力弹簧42压紧,摆动杆4开始摆动,当收卷辊14收卷至一定厚度后,摆动杆4摆动至另一侧,使得收卷辊14离开压带辊15,然后取下收卷后的薄膜卷便可。

[0042] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

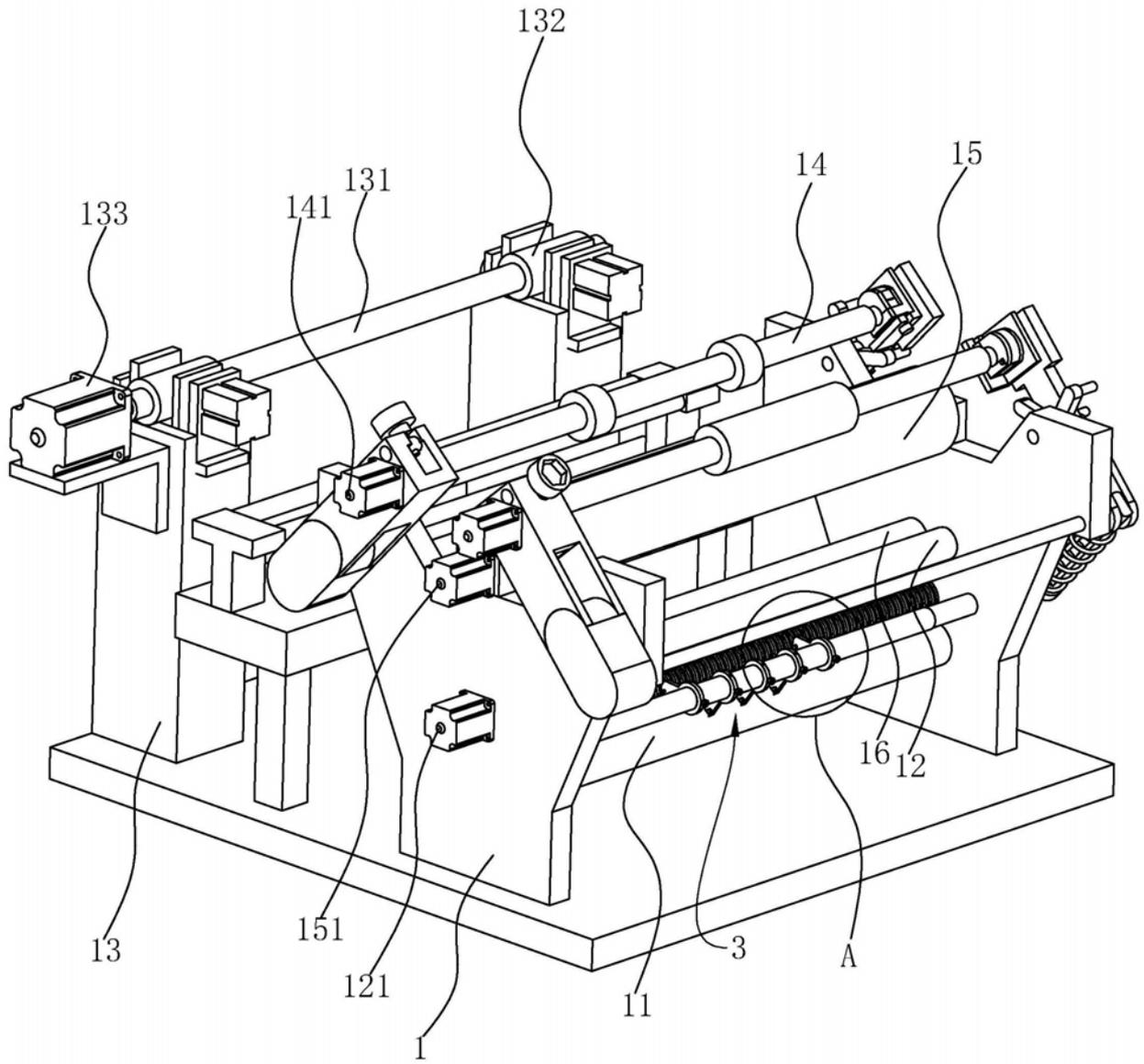


图1

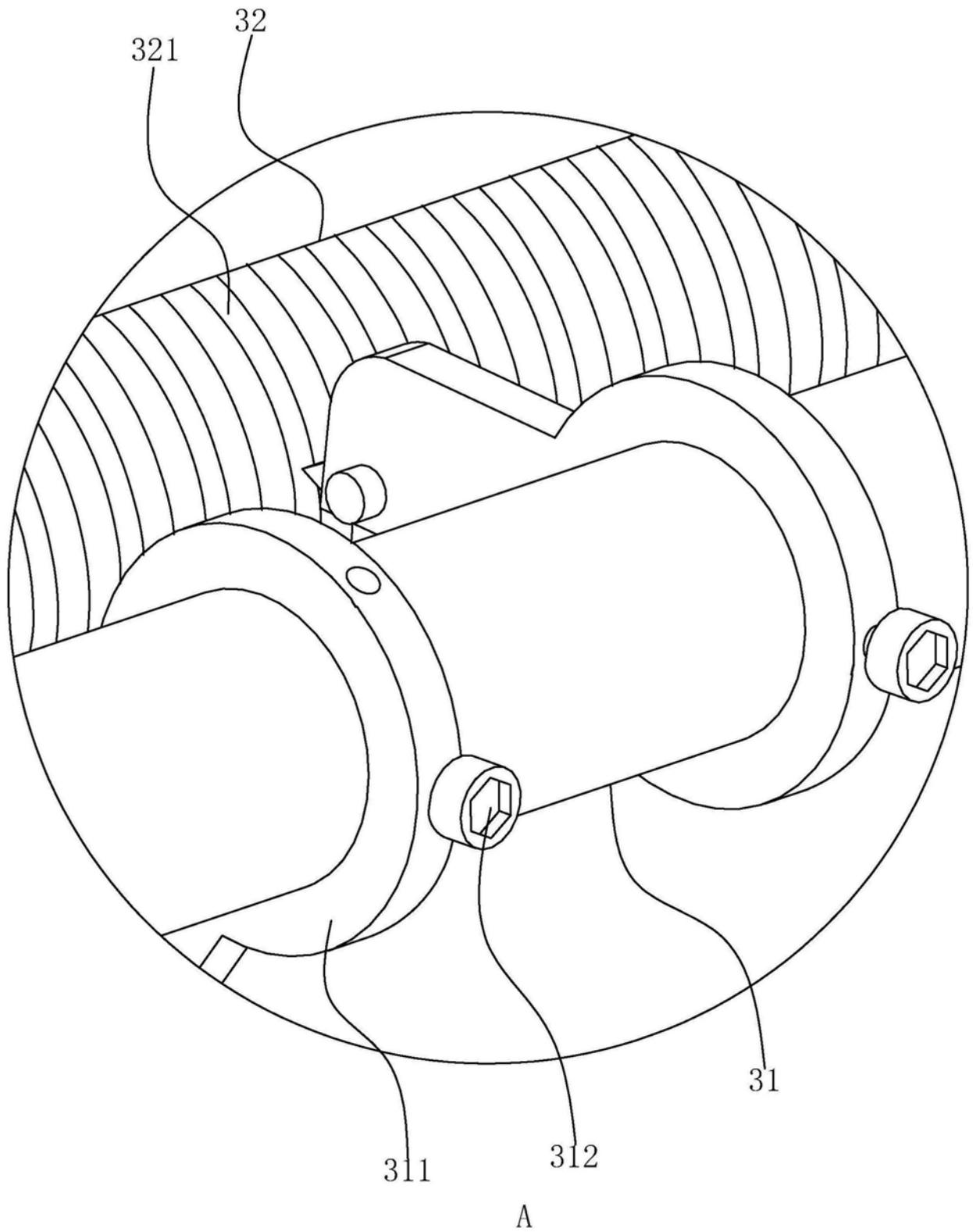


图2

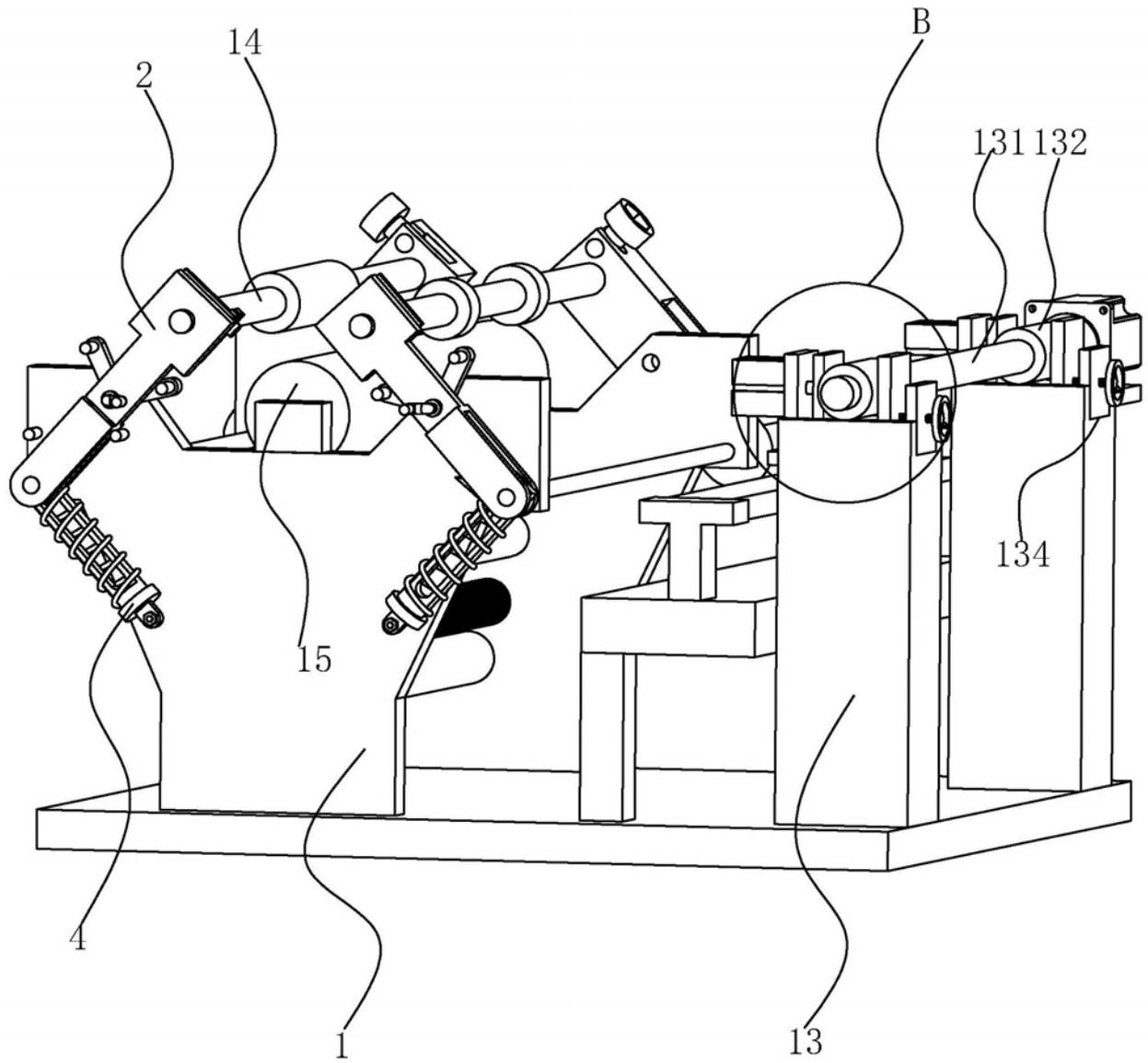
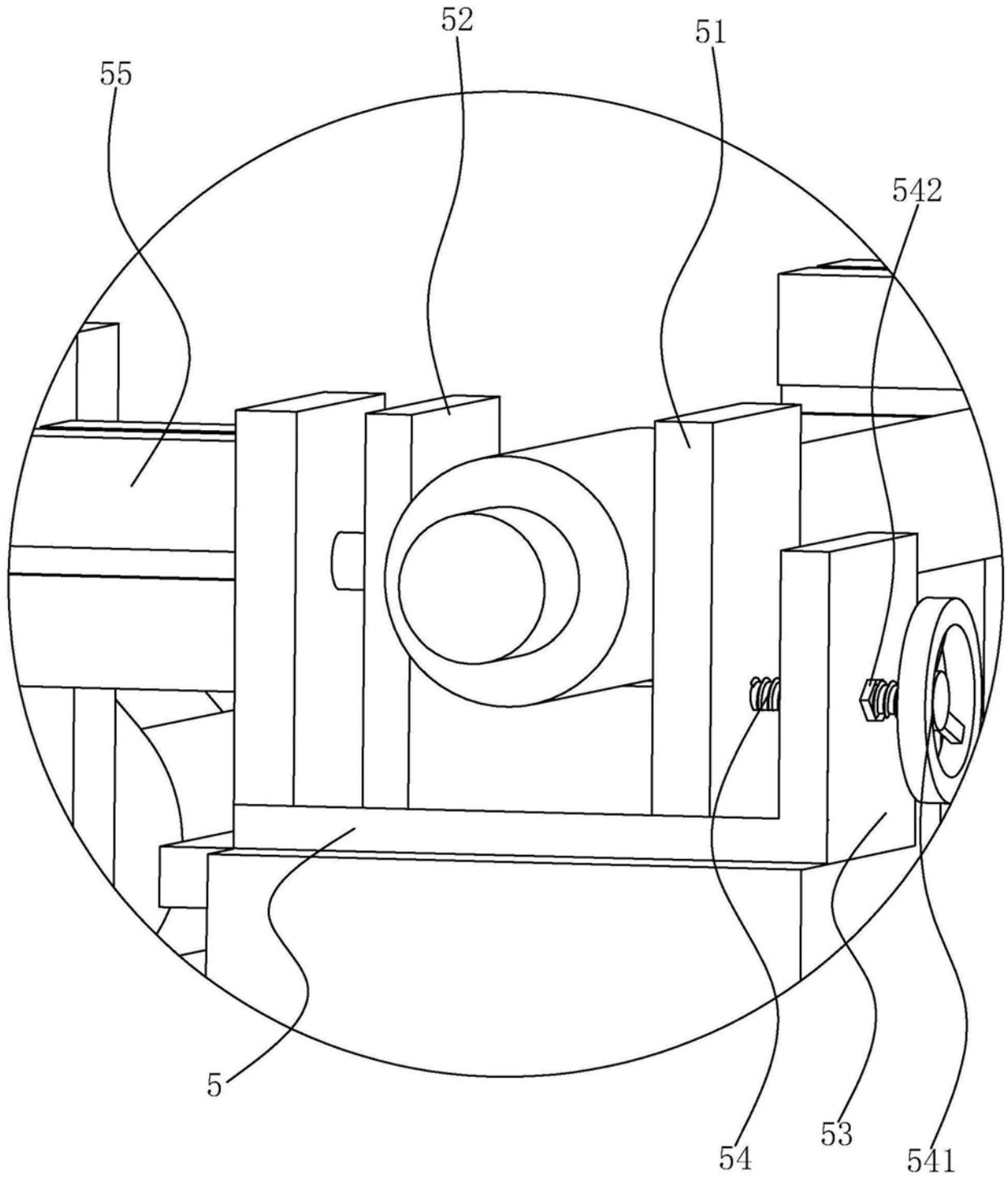


图3



B

图4

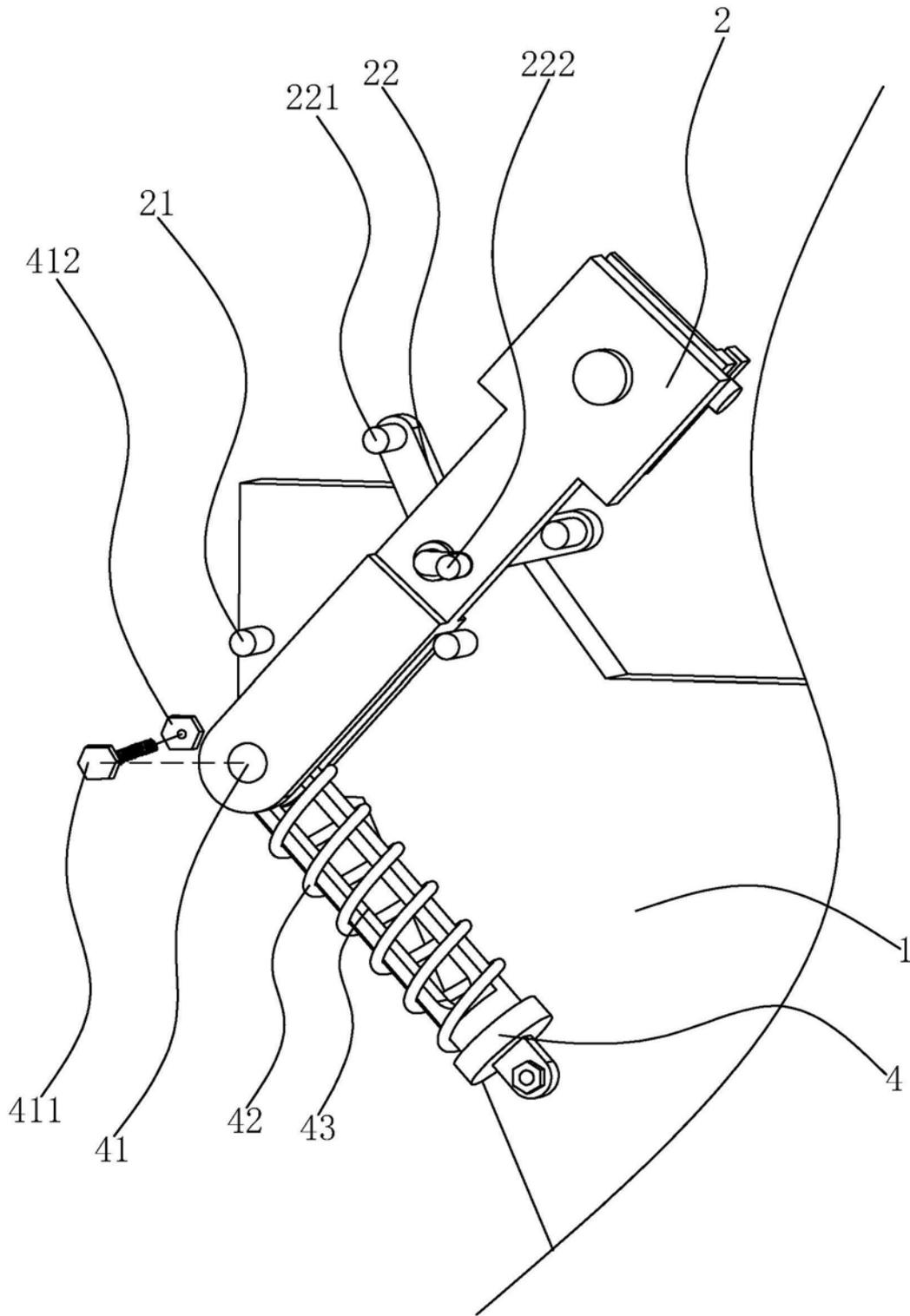


图5