



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222118369 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420747550.9

(22) 申请日 2024.04.11

(73) 专利权人 广东雄球机械科技有限公司

地址 528399 广东省佛山市顺德区大良街
道广珠公路红岗段20号

(72) 发明人 陆雄球 陆金浩

(74) 专利代理机构 安徽省专诺知识产权代理事
务所(普通合伙) 34313

专利代理师 靳桂琳

(51) Int. Cl.

B65H 19/26 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

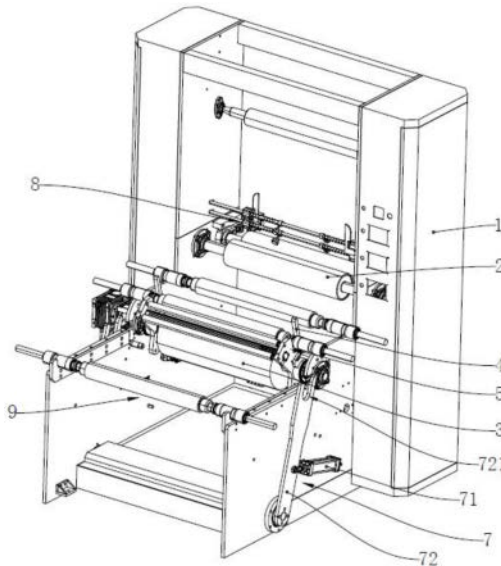
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种单边摩擦收卷装置

(57) 摘要

本实用新型涉及收卷设备技术领域,尤其涉及一种单边摩擦收卷装置,包括收卷单元,收卷单元包括机架以及安装于机架的前置牵引机构、收卷机构、拨辊机构、自动裁切机构和收卷辊移动机构;自动裁切机构包括转动驱动组件、切割组件、两个旋转块、两个辅助定位辊;两个旋转块分别可转动套设于驱动轴的两端,转动驱动组件与其中一个旋转块传动连接,驱动旋转块绕驱动轴转动;切割组件的两端分别固定设置于两个旋转块。本实用新型通过实现薄膜快速收卷,能够实现自动切断、连续收卷和出卷,有效提高收卷效率;本实用新型旨在提供一种单边摩擦收卷装置,能够实现自动切断、连续收卷且能够将筒状的薄膜进行分切成单片的薄膜,有效提高收卷效率。



1. 一种单边摩擦收卷装置,其特征在于,包括收卷单元,所述收卷单元包括机架以及安装于机架的前置牵引机构、收卷机构、拨辊机构、自动裁切机构和收卷辊移动机构;薄膜依次经过所述前置牵引机构后卷绕于所述收卷机构;

所述收卷机构包括收卷驱动组件、驱动轴和收卷驱动套筒;所述驱动轴的两端可转动设置于所述机架的两端;所述驱动轴的一端与所述收卷驱动组件传动连接;所述收卷驱动套筒固定设置于所述驱动轴的中部;

所述自动裁切机构包括转动驱动组件、切割组件、两个旋转块、两个辅助定位辊;两个所述旋转块分别可转动套设于所述驱动轴的两端,所述转动驱动组件与其中一个所述旋转块传动连接,驱动所述旋转块绕所述驱动轴转动;

所述辅助定位辊的两端分别固定设置于两个所述旋转块的内侧,两个所述辅助定位辊并排设置于所述旋转块的一端,使得所述辅助定位辊位于所述收卷驱动套筒的外周;所述切割组件的两端分别固定设置于两个所述旋转块,且所述切割组件设置于两个所述辅助定位辊之间;

所述拨辊机构设有两组且分别设置于所述旋转块上,所述拨辊机构在所述旋转块转动时,将位于所述机架上的待收卷辊拨动至所述旋转块处;所述收卷辊移动机构设置于所述收卷机构的输出端;

所述前置牵引机构包括第一牵引辊、第二牵引辊、牵引驱动组件和推动机构,所述第一牵引辊和第二牵引辊相互平行;

所述第一牵引辊的两端分别安装于所述机架,所述机架的两侧分别设置有滑轨,所述第二牵引辊的两端安装有调节滑块,所述调节滑块与所述滑轨滑动配合;

所述推动机构与所述调节滑块连接,所述推动机构用于推动所述第二牵引辊靠近或远离所述第一牵引辊;

所述机架设置有导向杆,所述导向杆、前置牵引机构和收卷机构相互平行,所述导向杆设置有切割刀组件,包括第一滑块、弹性件和锁紧件,所述导向杆的两端连接于所述机架,所述第一滑块与所述导向杆滑动配合,所述弹性件套设于所述导向杆;

所述弹性件的一端与所述第一滑块连接,所述弹性件的另一端与所述锁紧件连接,所述锁紧件用于将所述弹性件的端部定位于所述导向杆,所述第一滑块安装有切割刀;

两组所述切割刀组件镜像对称设置,两个所述切割刀的刀刃相背离。

2. 根据权利要求1所述的一种单边摩擦收卷装置,其特征在于,所述转动驱动组件包括驱动电机、驱动齿轮、传动带和从动齿轮;

所述驱动齿轮可转动设置于所述机架的一内侧,且所述驱动齿轮与所述驱动电机的输出端传动连接;

所述从动齿轮固定设置于所述旋转块的一侧,所述传动带绕设于所述驱动齿轮和从动齿轮,且所述传动带分别与所述驱动齿轮和从动齿轮啮合连接。

3. 根据权利要求2所述的一种单边摩擦收卷装置,其特征在于,所述转动驱动组件还包括联动转轴、联动驱动齿轮、联动传动带和联动从动齿轮;

所述联动驱动齿轮可转动设置于所述机架的另一内侧,所述联动转轴的两端分别与所述驱动齿轮和联动驱动齿轮连接;

所述联动从动齿轮固定设置于另一个所述旋转块的一侧;所述联动传动带绕设于所述

联动驱动齿轮和联动从动齿轮,且所述联动传动带分别与所述联动驱动齿轮和联动从动齿轮啮合连接。

4.根据权利要求3所述的一种单边摩擦收卷装置,其特征在于,所述旋转块的一侧壁凹陷设置有限位槽,收卷辊能够陷入所述限位槽内实现定位和限位。

5.根据权利要求1所述的一种单边摩擦收卷装置,其特征在于,所述收卷辊移动机构分别设置于所述机架的两侧;

所述收卷辊移动机构包括移动驱动气缸和移动驱动板;

所述移动驱动板的一端可转动设置于所述机架,所述移动驱动气缸可转动设置于所述机架,且所述移动驱动气缸的输出端与所述移动驱动板的中部转动连接;

所述移动驱动板的另一端设置有移动控制槽。

一种单边摩擦收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷设备的技术领域,尤其涉及一种单边摩擦收卷装置。

背景技术

[0002] 吹膜是将塑料粒子加热融化再吹成薄膜,加工而成的薄膜呈筒状,需将筒状的薄膜割开成为片状,然后收卷。传统的收卷机构只有单一的收卷座结构,在单根收卷辊完成收卷后,需要停机并换上新的收卷辊进行换卷作业,而且在收卷完成后,设备上的薄膜卷还需要人工从设备上拆卸下来,或者通过搬运车将薄膜卷搬运下来,不仅操作麻烦,工作效率低,而且会影响收卷设备的持续作业,导致收卷效率更低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出一种单边摩擦收卷装置,能够实现自动切断、连续收卷且能够将筒状的薄膜进行分切成单片的薄膜,有效提高收卷效率。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:一种单边摩擦收卷装置,包括收卷单元,所述收卷单元包括机架以及安装于机架的前置牵引机构、收卷机构、拨辊机构、自动裁切机构和收卷辊移动机构;薄膜依次经过所述前置牵引机构后卷绕于所述收卷机构;

[0005] 所述收卷机构包括收卷驱动组件、驱动轴和收卷驱动套筒;所述驱动轴的两端可转动设置于所述机架的两端;所述驱动轴的一端与所述收卷驱动组件传动连接;所述收卷驱动套筒固定设置于所述驱动轴的中部;

[0006] 所述自动裁切机构包括转动驱动组件、切割组件、两个旋转块、两个辅助定位辊;两个所述旋转块分别可转动套设于所述驱动轴的两端,所述转动驱动组件与其中一个所述旋转块传动连接,驱动所述旋转块绕所述驱动轴转动;

[0007] 所述辅助定位辊的两端分别固定设置于两个所述旋转块的内侧,两个所述辅助定位辊并排设置于所述旋转块的一端,使得所述辅助定位辊位于所述收卷驱动套筒的外周;所述切割组件的两端分别固定设置于两个所述旋转块,且所述切割组件设置于两个所述辅助定位辊之间;

[0008] 所述拨辊机构设有两组且分别设置于所述旋转块上,所述拨辊机构在所述旋转块转动时,将位于所述机架上的待收卷辊拨动至所述旋转块处;所述收卷辊移动机构设置于所述收卷机构的输出端。

[0009] 优选的,所述前置牵引机构包括第一牵引辊、第二牵引辊、牵引驱动组件和推动机构,所述第一牵引辊和第二牵引辊相互平行;

[0010] 所述第一牵引辊的两端分别安装于所述机架,所述机架的两侧分别设置有滑轨,所述第二牵引辊的两端安装有调节滑块,所述调节滑块与所述滑轨滑动配合;

[0011] 所述推动机构与所述调节滑块连接,所述推动机构用于推动所述第二牵引辊靠近或远离所述第一牵引辊。

[0012] 优选的,所述机架设置有导向杆,所述导向杆、前置牵引机构和收卷机构相互平

行,所述导向杆设置有切割刀组件,包括第一滑块、弹性件和锁紧件,所述导向杆的两端连接于所述机架,所述第一滑块与所述导向杆滑动配合,所述弹性件套设于所述导向杆;

[0013] 所述弹性件的一端与所述第一滑块连接,所述弹性件的另一端与所述锁紧件连接,所述锁紧件用于将所述弹性件的端部定位于所述导向杆,所述第一滑块安装有切割刀;

[0014] 两组所述切割刀组件镜像对称设置,两个所述切割刀的刀刃相背离。

[0015] 优选的,所述转动驱动组件包括驱动电机、驱动齿轮、传动带和从动齿轮;

[0016] 所述驱动齿轮可转动设置于所述机架的一内侧,且所述驱动齿轮与所述驱动电机的输出端传动连接;

[0017] 所述从动齿轮固定设置于所述旋转块的一侧,所述传动带绕设于所述驱动齿轮和从动齿轮,且所述传动带分别与所述驱动齿轮和从动齿轮啮合连接。

[0018] 优选的,所述转动驱动组件还包括联动转轴、联动驱动齿轮、联动传动带和联动从动齿轮;

[0019] 所述联动驱动齿轮可转动设置于所述机架的另一内侧,所述联动转轴的两端分别与所述驱动齿轮和联动驱动齿轮连接;

[0020] 所述联动从动齿轮固定设置于另一个所述旋转块的一侧;所述联动传动带绕设于所述联动驱动齿轮和联动从动齿轮,且所述联动传动带分别与所述联动驱动齿轮和联动从动齿轮啮合连接。

[0021] 优选的,所述旋转块的一侧壁凹陷设置有限位槽,收卷辊能够陷入所述限位槽内实现定位和限位。

[0022] 优选的,所述收卷辊移动机构分别设置于所述机架的两侧;

[0023] 所述收卷辊移动机构包括移动驱动气缸和移动驱动板;

[0024] 所述移动驱动板的一端可转动设置于所述机架,所述移动驱动气缸可转动设置于所述机架,且所述移动驱动气缸的输出端与所述移动驱动板的中部转动连接;

[0025] 所述移动驱动板的另一端设置有移动控制槽。

[0026] 本实用新型提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0027] 本实用新型提供一种单边摩擦收卷装置,能够实现薄膜的快速收卷,提高收卷效率;通过收卷机构对薄膜进行自动收卷,上一根收卷辊完成收卷后,通关自动裁切机构对薄膜自动切断,且能够通过再次放入新的收卷辊,进行新一轮的薄膜收卷作业,实现连续自动收卷作业,替换现有技术中单独一个收卷工位更换收卷辊的收卷方式,大大缩短了收卷辊更换的耗时,实现自动切断、连续收卷和出卷,大大提高收卷效率。

附图说明

[0028] 图1是本实用新型一个实施例的立体结构示意图;

[0029] 图2是本实用新型一个实施例切割刀组件的立体结构示意图;

[0030] 图3是本实用新型一个实施例的收卷机构与自动裁切机构的示意图;

[0031] 图4是本实用新型一个实施例的自动裁切机构的局部放大示意图;

[0032] 图5是本实用新型一个实施例的收卷辊的示意图;

[0033] 图6是本实用新型一个实施例的收卷辊的爆炸图的放大示意图。

[0034] 其中,机架1、导向杆11、滑轨12;

- [0035] 前置牵引机构2、第一牵引辊21、第二牵引辊22、调节滑块221、推动机构24；
- [0036] 收卷机构3、收卷驱动组件31、驱动轴32、收卷驱动套筒33；
- [0037] 拨辊机构4；
- [0038] 自动裁切机构5、转动驱动组件51、驱动电机511、驱动齿轮512、传动带513、从动齿轮514、联动转轴515、联动驱动齿轮516、联动传动带517、联动从动齿轮518、切割组件52、旋转块53、限位槽531、辅助定位辊54；
- [0039] 收卷辊移动机构7、移动驱动气缸71、移动驱动板72、移动控制槽721；
- [0040] 切割刀组件8、第一滑块81、弹性件82、锁紧件83、切割刀84。

具体实施方式

[0041] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0042] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征,用于区别描述特征,无顺序之分,无轻重之分。

[0043] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0044] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0045] 下面结合图1至图6所示,描述本实用新型实施例的一种单边摩擦收卷装置。

[0046] 一种单边摩擦收卷装置,包括两个收卷单元,所述收卷单元包括机架1以及安装于机架1的前置牵引机构2、收卷机构3、拨辊机构4、自动裁切机构5和收卷辊移动机构7;薄膜依次经过所述前置牵引机构2后卷绕于所述收卷机构3;

[0047] 所述收卷机构3包括收卷驱动组件31、驱动轴32和收卷驱动套筒33;所述驱动轴32的两端可转动设置于所述机架1的两端;所述驱动轴32的一端与所述收卷驱动组件31传动连接;所述收卷驱动套筒33固定设置于所述驱动轴32的中部;

[0048] 所述自动裁切机构5包括转动驱动组件51、切割组件52、两个旋转块53、两个辅助定位辊54;两个所述旋转块53分别可转动套设于所述驱动轴32的两端,所述转动驱动组件51与其中一个所述旋转块53传动连接,驱动所述旋转块53绕所述驱动轴32转动;

[0049] 所述辅助定位辊54的两端分别固定设置于两个所述旋转块53的内侧,两个所述辅助定位辊54并排设置于所述旋转块53的一端,使得所述辅助定位辊54位于所述收卷驱动套筒33的外周;所述切割组件52的两端分别固定设置于两个所述旋转块53,且所述切割组件

52设置于两个所述辅助定位辊54之间；

[0050] 所述拨辊机构4设有两组且分别设置于所述旋转块53上,所述拨辊机构4在所述旋转块53转动时,将位于所述机架1上的待收卷辊拨动至所述旋转块53处;所述收卷辊移动机构7设置于所述收卷机构3的输出端。

[0051] 进一步的是,所述前置牵引机构2包括第一牵引辊21、第二牵引辊22、牵引驱动组件和推动机构24,所述第一牵引辊21和第二牵引辊22相互平行;

[0052] 所述第一牵引辊21的两端分别安装于所述机架1,所述机架1的两侧分别设置有滑轨12,所述第二牵引辊22的两端安装有调节滑块221,所述调节滑块221与所述滑轨12滑动配合;

[0053] 所述推动机构24与所述调节滑块221连接,所述推动机构24用于推动所述第二牵引辊22靠近或远离所述第一牵引辊21。

[0054] 在本实用新型一个优选的实施方式中,推动件驱动第二牵引辊22实现两个牵引辊的靠近和远离,以方便将薄膜的端部安装在前置牵引机构2。优选的,推动件为气缸,气缸的活塞杆与调节滑块221连接。

[0055] 进一步的是,所述机架1设置有导向杆11,所述导向杆11、前置牵引机构2和收卷机构3相互平行,所述导向杆11设置有切割刀组件8,包括第一滑块81、弹性件82和锁紧件83,所述导向杆11的两端连接于所述机架1,所述第一滑块81与所述导向杆11滑动配合,所述弹性件82套设于所述导向杆11;

[0056] 所述弹性件82的一端与所述第一滑块81连接,所述弹性件82的另一端与所述锁紧件83连接,所述锁紧件83用于将所述弹性件82的端部定位于所述导向杆11,所述第一滑块81安装有切割刀84;

[0057] 两组所述切割刀组件8镜像对称设置,两个所述切割刀84的刀刃相背离。

[0058] 本实用新型一个优选的实施方式中,切割刀组件8安装于导向杆11,且两个切割刀84能在弹性件82的限制下相向移动,以适应筒状薄膜的宽度变化和左右位移,保证筒状薄膜被可靠的切割为两片薄膜。具体的,弹性件82为弹簧,弹簧套设在导向杆11上。两个切割刀84朝上设置,切割时,切割刀84的刀刃朝向筒状薄膜的边缘,筒状薄膜经过两个切割刀84时被切割成两片。示例性的,锁紧件83由环形套和螺杆组成,环形套设在导向杆11上,螺杆与环形套螺纹配合,使螺杆紧紧抵于导向杆11,实现对弹性件82端部的定位。

[0059] 收卷时,收卷辊9在重力的作用下与收卷驱动套筒33紧贴,在收卷驱动组件31的驱动下,驱动轴32带动收卷驱动套筒33转动,收卷驱动套筒33在摩擦力的作用下带动收卷辊9转动,收卷辊9与薄膜接触时就会把薄膜附着,使得薄膜在收卷辊9的转动带动下附在收卷筒芯92的表面进行收卷。

[0060] 换卷时,当上一根收卷结束后,将下一根收卷辊9放置在机架1上的定位凹槽内,然后利用转动驱动组件51驱动旋转块53转动一周,此时旋转块53带动拨辊机构4转动,将位于定位凹槽内的收卷辊9拨动,使其朝旋转块53的一侧移动,随着旋转块53继续转动,收卷辊9的两端落入限位槽531内。然后,旋转块53带动辅助定位辊54转动,辅助定位辊54从旋转块53的下方往上转动,使薄膜经过收卷驱动套筒33后绕过辅助定位辊54的上方,然后切割组件52启动,将薄膜切断,切断处的薄膜开始在下一根收卷辊9上进行收卷,循环上述步骤即可实现连续的自动收卷作业,收卷作业可以自动收卷的同时可以自动切割,从而实现连接

收卷作业,另外还设置有收卷辊移动机构7,可以实现薄膜传动辊的出卷作业,能够有效提高工作效率,降低人工成本。

[0061] 本实施例中,拨辊机构4是一个拨杆,拨杆的下端与旋转块53铰接,在拨杆上端与定位凹槽的收卷辊接触时,拨杆的上端推动收卷辊朝旋转块53处移动。

[0062] 进一步的是,所述转动驱动组件51包括驱动电机511、驱动齿轮512、传动带513和从动齿轮514;

[0063] 所述驱动齿轮512可转动设置于所述机架1的一内侧,且所述驱动齿轮512与所述驱动电机511的输出端传动连接;

[0064] 所述从动齿轮514固定设置于所述旋转块53的一侧,所述传动带513绕设于所述驱动齿轮512和从动齿轮514,且所述传动带513分别与所述驱动齿轮512和从动齿轮514啮合连接。

[0065] 具体工作中,驱动电机511带动驱动齿轮512转动,通过传动带513的传动作用带动从动齿轮514转动,从而实现旋转块53绕驱动轴32转动运动,从动齿轮514的节圆半径大于驱动齿轮512的节圆半径,实现减速增大扭矩的效果,保证驱动块转动的稳定与流畅。

[0066] 进一步的是,所述转动驱动组件51还包括联动转轴515、联动驱动齿轮516、联动传动带517和联动从动齿轮518;

[0067] 所述联动驱动齿轮516可转动设置于所述机架1的另一内侧,所述联动转轴515的两端分别与所述驱动齿轮512和联动驱动齿轮516连接;

[0068] 所述联动从动齿轮518固定设置于另一个所述旋转块53的一侧;所述联动传动带517绕设于所述联动驱动齿轮516和联动从动齿轮518,且所述联动传动带517分别与所述联动驱动齿轮516和联动从动齿轮518啮合连接。

[0069] 具体工作中,驱动电机511带动驱动齿轮512转动,通过联动转轴515的传动作用联动驱动齿轮516转,并在联动传动带517带动联动从动齿轮518转动,从而实现另一侧的旋转块53绕驱动轴32进行同步转动运动,有效保证两个驱动块运动的同步,提高切割组件52和两个辅助定位辊54运动的稳定,同理联动从动齿轮518的节圆半径大于联动驱动齿轮516的节圆半径,实现减速增大扭矩的效果,保证驱动块转动的稳定与流畅。

[0070] 进一步的是,所述旋转块53的一侧壁凹陷设置有限位槽531,收卷辊9能够陷入所述限位槽531内实现定位和限位。

[0071] 当收卷辊9落在限位槽531内时,定位轴承95能陷入旋转块53的侧壁的限位槽531内,从而对收卷辊9进行定位和限位,有效防止收卷辊9的偏移,保证薄膜收卷的稳定和安全。

[0072] 进一步的是,收卷单元还包括有两组收卷辊移动机构7,两组所述收卷辊移动机构7分别设置于所述机架1的两侧;

[0073] 所述收卷辊移动机构7包括移动驱动气缸71和移动驱动板72;

[0074] 所述移动驱动板72的一端可转动设置于所述机架1,所述移动驱动气缸71可转动设置于所述机架1,且所述移动驱动气缸71的输出端与所述移动驱动板72的中部转动连接;

[0075] 所述移动驱动板72的另一端设置有移动控制槽721。

[0076] 当转动驱动组件51驱动旋转块53转动,使得收卷辊9随着旋转块53转动而落至机架1的表面,且收卷辊9的两端会恰好落入两块移动驱动板72的移动控制槽721内,通过移动

驱动气缸71的伸缩驱动移动驱动板72转动,带动收卷辊9在机架1上移动,可以控制收卷辊9与收卷机构3的收卷驱动套筒33之间的距离,从而保证收卷辊9与收卷驱动套筒33之间的压力和摩擦力,保证薄膜不会脱离收卷,当自动裁切机构5将薄膜切断后,移动驱动气缸71驱动移动驱动板72转动使收卷辊9移动至收卷辊移动机构7进行卸料,然后移动驱动气缸71回缩,驱动移动驱动板72移动至收卷机构3的一侧,回至初始位置等待下一根收卷辊9的移动控制。

[0077] 进一步的是,所述收卷辊移动机构7设置有两组,且两组所述收卷辊移动机构7分别设置于机架1的两侧;

[0078] 进一步的是,所述前置牵引机构2包括多个牵引辊,牵引辊的两端分别安装于所述机架1上,薄膜依序绕设穿过多个所述牵引辊。

[0079] 本实用新型还提出一种收卷辊,应用于所述的单边摩擦收卷装置中,包括主轴91、收卷筒芯92、两个转动套筒93和两个限位套筒94;

[0080] 所述收卷筒芯92可拆卸设置于所述主轴91的中部;

[0081] 两个所述转动套筒93分别可转动套设于所述主轴91的两端;

[0082] 所述主轴91的两端分别设置有定位轴环911,所述转动套筒93分别设置于所述定位轴环911的外侧,所述限位套筒94设置于所述转动套筒93的外侧。

[0083] 具体的,收卷筒芯92的外侧设置有粘黏层,粘黏层可以是胶层等。当收卷筒芯92与薄膜接触时就会把薄膜粘黏,使得薄膜在收卷筒芯92的带动下附在收卷筒芯92的表面进行收卷。

[0084] 转动套筒93的一侧被定位轴环911限位,另一侧被限位套筒94限位,从而使得转动套筒93的位置被固定,能够有效防止转动套筒93在主轴91上滑落。

[0085] 收卷辊9通过两侧的转动套筒93置于所述收卷辊升降机构4上,使得转动套筒93通过与收卷辊升降机构4之间的摩擦力实现相对静止固定,收卷筒芯92通过薄膜与收卷机构3的收卷驱动轮接触,带动主轴91转动,从而实现薄膜的收卷。

[0086] 进一步的是,所述主轴91的两端还设置有定位轴承95,所述定位轴承95的外侧设置有定位轴套96,所述转动套筒93设置于所述定位轴套96的外侧。

[0087] 当收卷辊9落在收卷辊升降机构4上时,定位轴承95能陷入旋转块53的侧壁的限位槽531内,从而对收卷辊9进行定位和限位,有效防止收卷辊9的偏移,保证薄膜收卷的稳定和安全。

[0088] 根据本实用新型实施例的一种单边摩擦收卷装置的其他构成等以及操作对于本领域普通技术人员而言都是已知的,这里不再详细描述。

[0089] 在本说明书的描述中,参考术语“实施例”、“示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0090] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

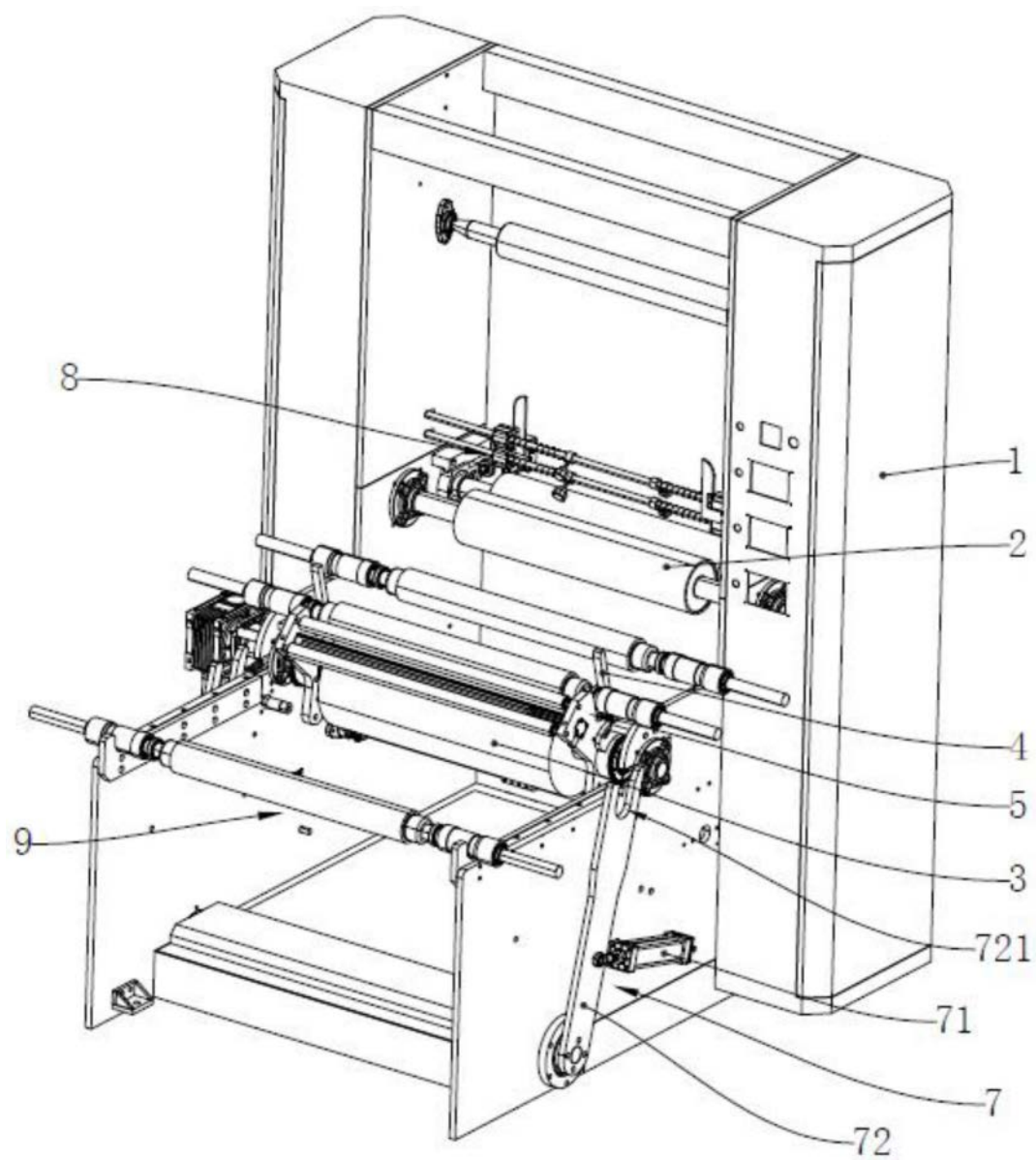


图1

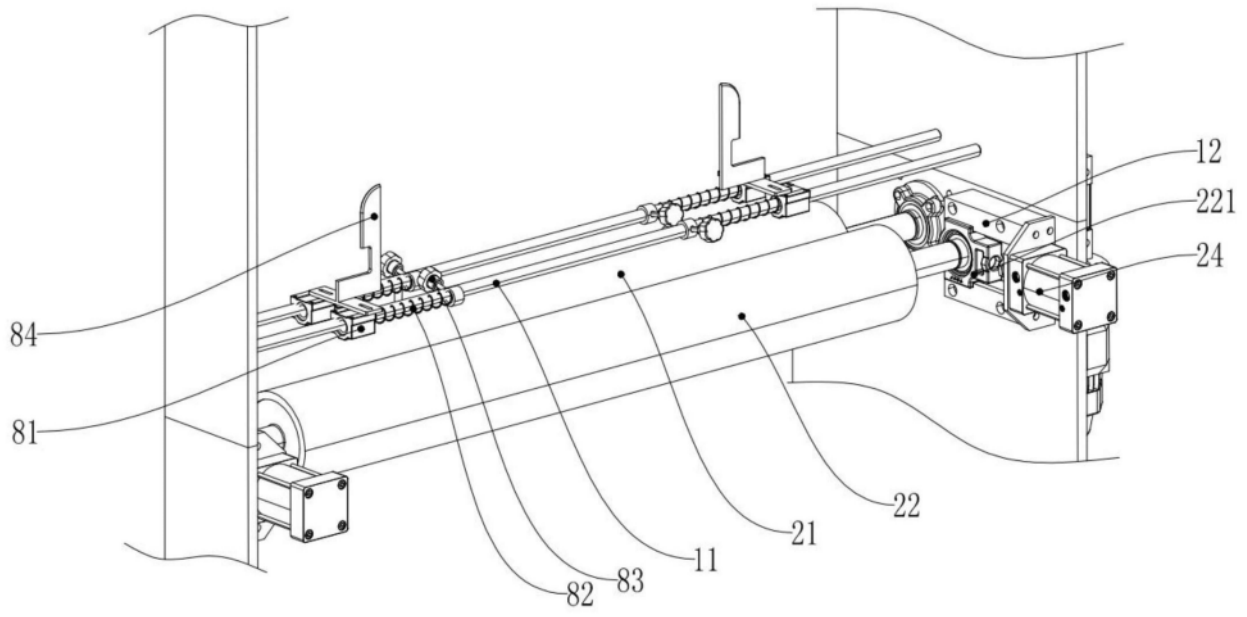


图2

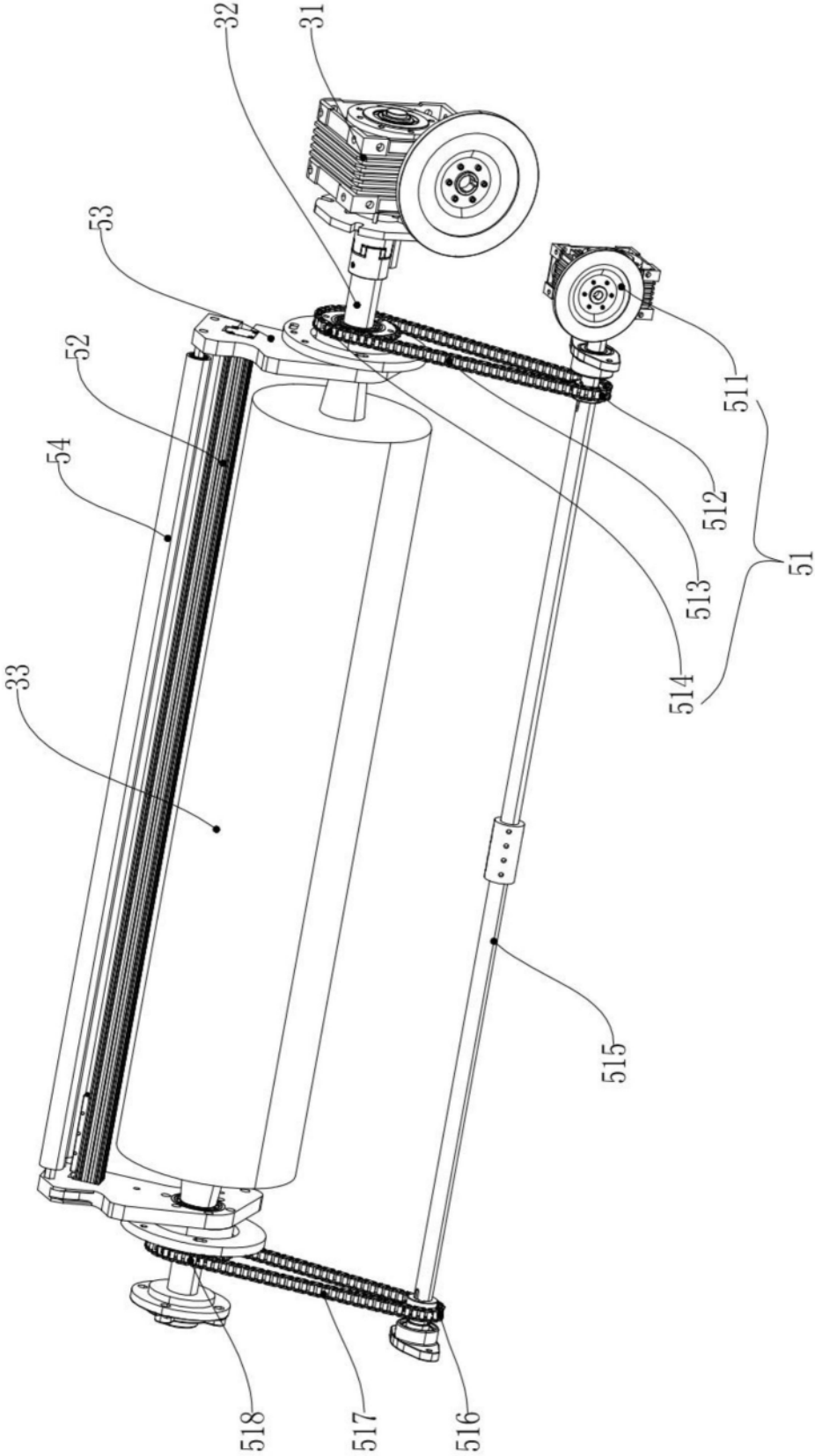


图3

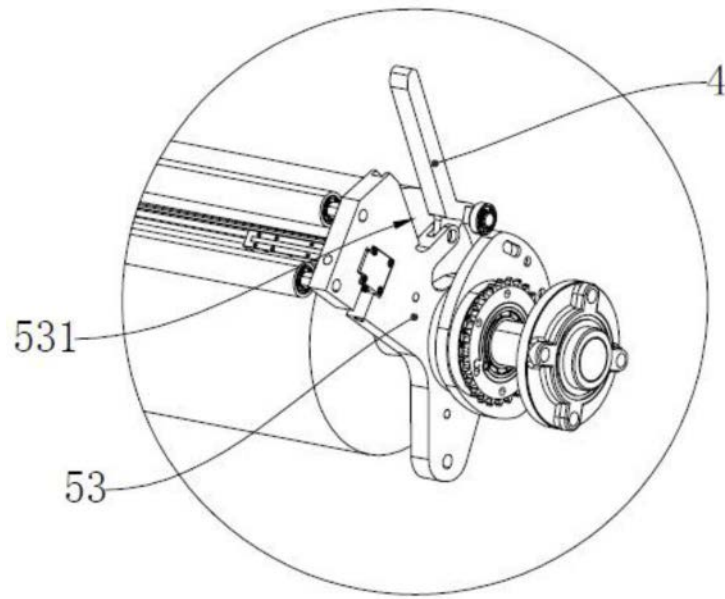


图4

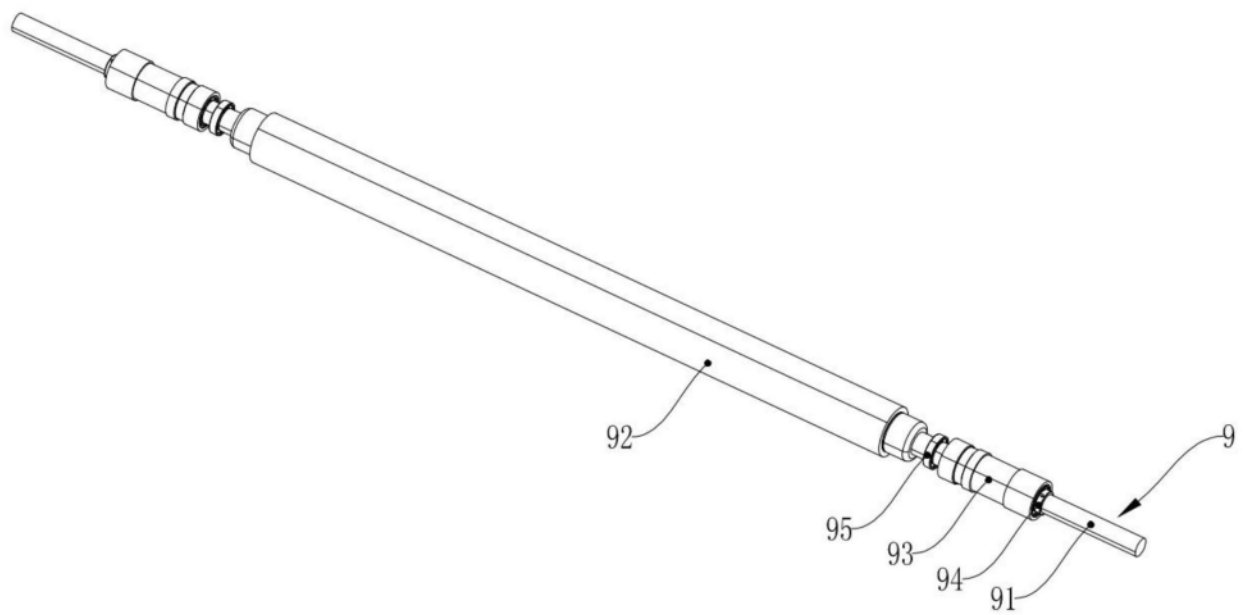


图5

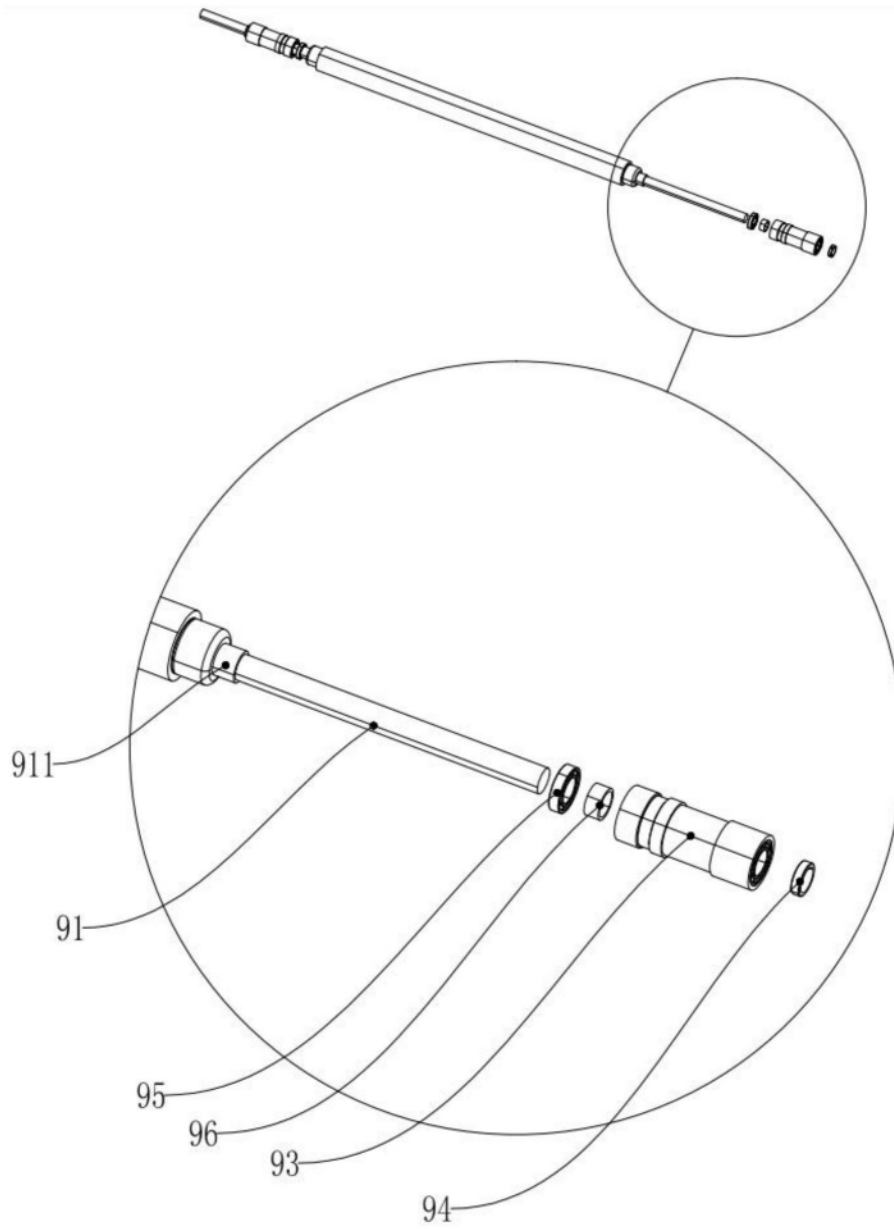


图6