



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115890791 A

(43) 申请公布日 2023.04.04

(21) 申请号 202211542934.9

(22) 申请日 2022.12.02

(71) 申请人 上海百琪迈科技(集团)有限公司

地址 200000 上海市长宁区古北路678号
202A室

(72) 发明人 陈祎婧 袁博

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

专利代理师 冷亚君

(51) Int.Cl.

B26D 7/02 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

B65B 33/02 (2006.01)

B65B 41/16 (2006.01)

B65B 61/06 (2006.01)

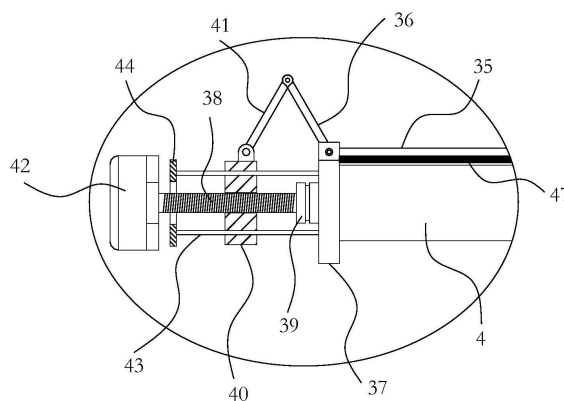
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种可快速覆膜的裁床

(57) 摘要

本发明涉及裁床技术领域。目的在于提供一种可快速覆膜的裁床,包括床体,所述床体的一端设置托膜辊,床体上设置压膜辊和覆膜辊;所述覆膜辊的辊体上设置有摆动夹杆,所述摆动夹杆由与覆膜辊平行的杆体和设置在杆体一端的拐臂构成,所述拐臂与杆体相交的位置设置有铰接圈;所述覆膜辊的端部设置有端板,所述摆动夹杆通过铰接圈安装在端板上,并与端板构成铰接;所述摆动夹杆的杆体与覆膜辊的表面之间构成用于夹持薄膜的夹持区;还包括用于驱动摆动夹杆摆动的摆动驱动机构。本发明能够将薄膜的端头快速的装夹在覆膜辊上,具有极好的装夹稳定性和装夹效率。



1. 一种可快速覆膜的裁床,包括床体(1),所述床体(1)的一端设置托膜辊(2),床体(1)上设置压膜辊(3)和覆膜辊(4);

其特征在于:所述覆膜辊(4)的辊体上设置有摆动夹杆,所述摆动夹杆由与覆膜辊(4)平行的杆体(35)和设置在杆体(35)一端的拐臂(36)构成,所述拐臂(36)与杆体(35)相交的位置设置有铰接圈;所述覆膜辊(4)的端部设置有端板(37),所述摆动夹杆通过铰接圈安装在端板(37)上,并与端板(37)构成铰接;所述摆动夹杆的杆体(35)与覆膜辊(4)的表面之间构成用于夹持薄膜的夹持区;还包括用于驱动摆动夹杆摆动的摆动驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的可快速覆膜的裁床,其特征在于:所述摆动驱动机构包括设置在覆膜辊(4)悬伸端的调节螺柱(38),所述调节螺柱(38)沿覆膜辊(4)的轴向延伸,调节螺柱(38)的一端通过旋转接头(39)与端板(37)连接;所述调节螺柱(38)上还套设有移动套(40),所述移动套(40)与调节螺柱(38)螺纹配合,移动套(40)的上方设置有拉杆(41),所述拉杆(41)的一端与移动套(40)铰接、另一端与摆动夹杆的拐臂(36)铰接。

3. 根据权利要求2所述的可快速覆膜的裁床,其特征在于:所述调节螺柱(38)远离端板(37)的一端设置有旋拧头(42)。

4. 根据权利要求3所述的可快速覆膜的裁床,其特征在于:所述调节螺柱(38)的外围设置有多根与调节螺柱(38)平行的导向杆(43),所述导向杆(43)穿过移动套(40)上的导向孔并与端板(37)固接。

5. 根据权利要求4所述的可快速覆膜的裁床,其特征在于:所述导向杆(43)远离端板(37)的一端设置有连接环(44),所述连接环(44)套设在调节螺柱(38)外。

6. 根据权利要求5所述的可快速覆膜的裁床,其特征在于:所述端板(37)的上部设置有安装缺口(45),所述安装缺口(45)内设置有铰接销(46),所述摆动夹杆上的铰接圈套设在铰接销(46)外。

7. 根据权利要求6所述的可快速覆膜的裁床,其特征在于:所述摆动夹杆的杆体(35)朝向覆膜辊(4)的一侧设置有橡胶条(47)。

8. 根据权利要求7所述的可快速覆膜的裁床,其特征在于:所述覆膜辊(4)由牵引驱动机构驱动,所述牵引驱动机构包括设置在床体(1)一侧的沿床体(1)长度方向延伸的滑动槽(5),所述滑动槽(5)内设置有驱动丝杠(6),所述驱动丝杠(6)与床体(1)一端的牵引电机(7)传动连接;

所述牵引驱动机构还包括两个能够沿滑动槽(5)往复运动的滑动块(8),所述滑动块(8)的中部设置有与驱动丝杠(6)相配合的螺套(9);所述驱动丝杠(6)穿设在螺套(9)内;所述滑动块(8)上还设置有锁定组件,所述锁定组件能够实现螺套(9)和滑动块(8)在锁定状态和解锁状态的切换;在所述解锁状态下,螺套(9)与滑动块(8)构成转动配合;

两个所述滑动块(8)的上方各设置有一根支撑杆(10),两根所述支撑杆(10)的上端相互铰接,支撑杆(10)的下端与滑动块(8)铰接;所述覆膜辊(4)设置在支撑杆(10)上端的铰接中心;

所述驱动丝杠(6)在转动过程中,通过改变两个滑动块(8)的间距以形成对覆膜辊(4)高度的调节;通过两个滑动块(8)的同步运动,以形成对覆膜辊(4)在床体(1)长度方向上位置的调节。

9. 根据权利要求8所述的可快速覆膜的裁床,其特征在于:所述安装圆孔(11)下方的滑

动块(8)内设置U形的活动腔(13),所述活动腔(13)U形的两侧部与安装圆孔(11)切向连通;所述锁定组件包括设置在活动腔(13)内的U形的锁定卡(14)和用于驱动锁定卡(14)升降的电磁推杆(15);所述锁定卡(14)U形的两侧部卡入安装圆孔(11)与螺套(9)之间的间隙内时,螺套(9)与滑动块(8)切换至锁定状态;所述锁定卡(14)U形的两侧部从安装圆孔(11)与螺套(9)之间的间隙内退出时,螺套(9)与滑动块(8)切换至解锁状态。

10.根据权利要求9所述的可快速覆膜的裁床,其特征在于:所述电磁推杆(15)安装在滑动块(8)底部的底槽内,且电磁推杆(15)的伸缩端朝下,并与位于滑动块(8)下方的连接板(16)连接;所述底槽周侧的滑动块(8)内设置有多条杆孔,所述杆孔内穿设有相适配的连杆(17);所述连杆(17)的上下两端分别与锁定卡(14)和连接板(16)固接;且所述连杆(17)位于滑动块(8)与连接板(16)之间的一段外套设有回拉弹簧(18)。

一种可快速覆膜的裁床

技术领域

[0001] 本发明涉及裁床技术领域,具体涉及一种可快速覆膜的裁床。

背景技术

[0002] 裁床是皮布料下料过程中广泛采用的一种自动化裁切装置,其通过在床体上可沿X、Y、Z三轴方向运行的裁切刀头对平铺在裁床主体上的原料按照预设下料行程进行裁切。然而对于部分蓬松、弹性较大的原料而言,由于原料不紧实,尤其是在进行多层原料裁切的过程中,容易出现较大的误差。为此,现有技术中常用的做法是采用负压吸附式裁床主体,将原料平铺在裁床主体的上表面后,在原料表面覆盖一层薄膜,透过裁床主体上表面上的吸附孔将薄膜与裁床主体之间的空气抽出,利用大气压力将多层原料压实,然后再进行裁切。

[0003] 但目前,在进行覆膜处理时,现有技术普遍采用手工覆膜的方式,通过操作人员手动将薄膜覆盖在原料上,这种方式的覆膜效率极低,且增加了工作人员的劳动强度,以及企业的人工成本。若将覆膜的整体工序进行具体划分,可包括1、将设置在床体一端的膜卷上的薄膜的端部固定在覆膜辊上;2、覆膜辊沿着床体运动,将薄膜牵引至足以覆盖整个待加工原料的位置;3、通过压膜辊将薄膜下压,使其贴附在待加工原料的表面。在完成上述工序后,再进行负压抽吸,将空气抽出,利用大气压压实原料。为此,如何通过简单高效的结构实现各分项工序环节的处理,以实现快速覆膜,是本领域亟待解决的难题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种能够将薄膜快速装配至覆膜辊上的可快速覆膜的裁床。

[0005] 为实现上述发明目的,本发明所采用的技术方案是:一种可快速覆膜的裁床,包括床体,所述床体的一端设置托膜辊,床体上设置压膜辊和覆膜辊;

[0006] 所述覆膜辊的辊体上设置有摆动夹杆,所述摆动夹杆由与覆膜辊平行的杆体和设置在杆体一端的拐臂构成,所述拐臂与杆体相交的位置设置有铰接圈;所述覆膜辊的端部设置有端板,所述摆动夹杆通过铰接圈安装在端板上,并与端板构成铰接;所述摆动夹杆的杆体与覆膜辊的表面之间构成用于夹持薄膜的夹持区;还包括用于驱动摆动夹杆摆动的摆动驱动机构。

[0007] 优选的,所述摆动驱动机构包括设置在覆膜辊悬伸端的调节螺柱,所述调节螺柱沿覆膜辊的轴向延伸,调节螺柱的一端通过旋转接头与端板连接;所述调节螺柱上还套设有移动套,所述移动套与调节螺柱螺纹配合,移动套的上方设置有拉杆,所述拉杆的一端与移动套铰接、另一端与摆动夹杆的拐臂铰接。

[0008] 优选的,所述调节螺柱远离端板的一端设置有旋拧头。

[0009] 优选的,所述调节螺柱的外围设置有多根与调节螺柱平行的导向杆,所述导向杆穿过移动套上的导向孔并与端板固接。

[0010] 优选的,所述导向杆远离端板的一端设置有连接环,所述连接环套设在调节螺柱外。

[0011] 优选的,所述端板的上部设置有安装缺口,所述安装缺口内设置有铰接销,所述摆动夹杆上的铰接圈套设在铰接销外。

[0012] 优选的,所述摆动夹杆的杆体朝向覆膜辊的一侧设置有橡胶条。

[0013] 优选的,所述覆膜辊由牵引驱动机构驱动,所述牵引驱动机构包括设置在床体一侧的沿床体长度方向延伸的滑动槽,所述滑动槽内设置有驱动丝杠,所述驱动丝杠与床体一端的牵引电机传动连接;

[0014] 所述牵引驱动机构还包括两个能够沿滑动槽往复运动的滑动块,所述滑动块的中部设置有与驱动丝杠相配合的螺套;所述驱动丝杠穿设在螺套内;所述滑动块上还设置有锁定组件,所述锁定组件能够实现螺套和滑动块在锁定状态和解锁状态的切换;在所述解锁状态下,螺套与滑动块构成转动配合;

[0015] 两个所述滑动块的上方各设置有一根支撑杆,两根所述支撑杆的上端相互铰接,支撑杆的下端与滑动块铰接;所述覆膜辊设置在支撑杆上端的铰接中心;

[0016] 所述驱动丝杠在转动过程中,通过改变两个滑动块的间距以形成对覆膜辊高度的调节;通过两个滑动块的同步运动,以形成对覆膜辊在床体长度方向上位置的调节。

[0017] 优选的,所述安装圆孔下方的滑动块内设置U形的活动腔,所述活动腔U形的两侧部与安装圆孔切向连通;所述锁定组件包括设置在活动腔内的U形的锁定卡和用于驱动锁定卡升降的电磁推杆;所述锁定卡U形的两侧部卡入安装圆孔与螺套之间的间隙内时,螺套与滑动块切换至锁定状态;所述锁定卡U形的两侧部从安装圆孔与螺套之间的间隙内退出时,螺套与滑动块切换至解锁状态。

[0018] 优选的,所述电磁推杆安装在滑动块底部的底槽内,且电磁推杆的伸缩端朝下,并与位于滑动块下方的连接板连接;所述底槽周侧的滑动块内设置有多条杆孔,所述杆孔内穿设有相适配的连杆;所述连杆的上下两端分别与锁定卡和连接板固接;且所述连杆位于滑动块与连接板之间的一段外套设有回拉弹簧。

[0019] 本发明的有益效果集中体现在:能够将薄膜的端头快速的装夹在覆膜辊上,具有极好的装夹稳定性和装夹效率。具体来说,本发明的覆膜辊在使用过程中,当完成一次对原料的裁切。利用小刀、剪刀等工具将薄膜剪断,然后将薄膜的端头夹持在覆膜辊和摆动夹杆之间,利用摆动夹杆实现对薄膜的夹持。由于摆动夹杆能够对薄膜端头的长度方向进行完整均匀的夹持,避免了薄膜端头受力不均导致的局部脱落、薄膜褶皱等现象。对于提升覆膜效果和覆膜效率具有积极的影响。

附图说明

[0020] 图1为本发明的结构示意图;

[0021] 图2为图1中所示结构在两种使用状态下的结构示意图;

[0022] 图3为滑动块的安装示意图;

[0023] 图4为图3中所示结构的A-A向视图;

[0024] 图5为螺套的结构示意图;

[0025] 图6为锁定卡的结构示意图;

- [0026] 图7为压膜辊的安装示意图；
[0027] 图8为图7中B部放大图；
[0028] 图9为图1中所示结构的C-C向视图；
[0029] 图10为图9中D部放大图；
[0030] 图11为图10中所示结构一种使用状态示意图；
[0031] 图12为铰接销的安装示意图。

具体实施方式

[0032] 如图1-12所示的，一种裁床，尤其是针对负压吸附式裁床(真空吸附式裁床)，其通过覆膜配合抽吸的方式，能够将蓬松、弹性原料进行压实，以便于裁切走刀，提高裁切效率和裁切准确度。本发明包括床体1，所述床体1的一端设置托膜辊2，床体1上设置压膜辊3和覆膜辊4。所述托膜辊2用于承托薄膜卷，其通常具备一定的放卷阻尼，需要在一定的牵引力下实现退卷，确切而言，通常是在覆膜辊4的牵引下进行放卷。所述覆膜辊4用于带动托膜辊2上的薄膜卷放卷，其能夹持薄膜的端头，并能够沿着床体运动，进行长度方向和高度方向的运动，也就是图1中左右和上下方向的运动，左右运动时，其主要对薄膜卷的牵引作用；上下运动时，其主要起到对薄膜的下压作用。所述压膜辊3用于在薄膜到达指定位置后(足以覆盖原料的位置后)配合覆膜辊4一并对薄膜进行下压，以使薄膜覆盖原料。

[0033] 从本发明覆膜辊4由于需要进行沿床体1长度和高度方向的复合运动，一般可采用长度向推动和高度向推动两套动力驱动，但这种方式成本较高，且灵活性差、并且暂用过多的安装空间，使裁切机头的运行空间缩减，不利于整体布局。为此，本发明特采用单一动力进行驱动，亦即是通过一套动力驱动实现沿床体1长度方向和高度方向的双向复合运动。

[0034] 如图1中所示，所述覆膜辊4由牵引驱动机构驱动，所述牵引驱动机构包括设置在床体1一侧的沿床体1长度方向延伸的滑动槽5，所述滑动槽5内设置有驱动丝杠6，所述驱动丝杠6与床体1一端的牵引电机7传动连接，牵引电机7作为覆膜辊4唯一的行走动力来源。所述牵引驱动机构还包括两个能够沿滑动槽5往复运动的滑动块8，为了保证滑动块8和滑动槽5的配合性，如图4中所示，所述滑动槽5可以呈C字形，所述滑动块8靠近滑动槽5的一侧设置有与滑动槽5的槽腔相配合的凸块19，所述凸块19卡设在滑动槽5内。

[0035] 尤其重要的是，本发明所述滑动块8的中部设置有与驱动丝杠6相配合的螺套9，所述滑动块8的中部设置有贯穿滑动块8两面的安装圆孔11，所述安装圆孔11与螺套9相配合，螺套9设置在安装圆孔11内。为了对螺套9在安装圆孔11内的轴向位置进行限制，所述螺套9的结构可以如图5中所示，所述螺套9两端的周面上设置有挡圈12，如图3中所示，所述滑动块8位于挡圈12之间。

[0036] 所述驱动丝杠6穿设在螺套9内。所述滑动块8上还设置有锁定组件，所述锁定组件能够实现螺套9和滑动块8在锁定状态和解锁状态的切换。在所述解锁状态下，螺套9与滑动块8构成转动配合。顾名思义，在锁定状态下，二者实现锁止固定。形成解锁和锁定状态的具体结构形式较多，在本发明中仅以一种较为简单的方式进行示例：

[0037] 结合图3和4中所示，所述安装圆孔11下方的滑动块8内设置U形的活动腔13，所述活动腔13U形的两侧部与安装圆孔11切向连通。所述锁定组件包括设置在活动腔13内的U形的锁定卡14和用于驱动锁定卡14升降的电磁推杆15。所述锁定卡14U形的两侧部卡入安装

圆孔11与螺套9之间的间隙内时,螺套9与滑动块8切换至锁定状态。所述锁定卡14U形的两侧部从安装圆孔11与螺套9之间的间隙内退出时,螺套9与滑动块8切换至解锁状态。电磁推杆15的作用主要在于推动锁定卡14运动,以实现解锁和锁定。电磁推杆15与锁定卡14的连接形式,可以是,如图4中所示,所述电磁推杆15安装在滑动块8底部的底槽内,且电磁推杆15的伸缩端朝下,并与位于滑动块8下方的连接板16连接。所述底槽周侧的滑动块8内设置有多条杆孔,所述杆孔内穿设有相适配的连杆17。所述连杆17的上下两端分别与锁定卡14和连接板16固接。且所述连杆17位于滑动块8与连接板16之间的一段外套设有回拉弹簧18。多根连杆17可进一步提升锁定卡14运动的稳定性。当电磁推杆15的伸缩端伸出时,其可以克服回拉弹簧18的弹力,以使锁定卡14朝下运动,实现解锁。当电磁推杆15的伸缩端回缩时,在回拉弹簧18的回拉弹力作用下,锁定卡14如图4中所示,卡入缝隙,四线对螺套9的抱死。

[0038] 在驱动丝杠6与滑动块8的螺纹配合可控的情况下(解锁/锁定),如图1中所示,本发明两个所述滑动块8的上方各设置有一根支撑杆10,两根所述支撑杆10的上端相互铰接,支撑杆10的下端与滑动块8铰接。所述覆膜辊4设置在支撑杆10上端的铰接中心。所述驱动丝杠6在转动过程中,通过改变两个滑动块8的间距以形成对覆膜辊4高度的调节。通过两个滑动块8的同步运动,以形成对覆膜辊4在床体1长度方向上位置的调节。

[0039] 在使用过程中,将托膜辊2上的薄膜端头安装在覆膜辊4上,利用覆膜辊4沿床体1长度方向的运动,将薄膜从托膜辊2上拉出,并牵引至足以覆盖待加工原料尾端的位置;待覆膜辊4到达位置后(图2中上方图中所示状态),覆膜辊4和压膜辊3下压,将薄膜压覆在原料上,此时即可启动床体1自带的吸附系统,将薄膜和床体1上表面之间的空气抽出(图2中下方图中所示状态);在大气压力作用下,将原料紧实的压紧在床体1表面,便于后续的裁切。由于本发明牵引驱动机构的滑动块与驱动丝杠6之间具有驱动锁定和驱动脱离的功能(也就是螺套9与滑动块8之间的锁定和解锁),在驱动丝杠6转动的过程中,能够独立或同步带动滑动块8运动,单独带动某一个滑动块8运动时,则实现滑动块8间距的调整,并带动其上的支撑杆10调整角度,进而实现对覆膜辊4高度的调节;当同步带动两个滑动块8运动时,由于二者的间距不变,其共同带动上方的支撑杆10和覆膜辊4运动,实现覆膜辊4在床体1长度方向上位置的调节。

[0040] 当然,为了更好的确定个滑动块8在驱动丝杠6上的位置,如图1和3中所示,本发明所述滑动块8的一面上设置有红外距离传感器20,所述红外距离传感器20朝向设置在床体1端部的测距板21,所述测距板21也就是设置在床体1端部的与红外距离传感器20对应的延长板,其用于在红外距离传感器20发射红外信号后,为红外信号提供一个发射基础。当然,红外距离传感器20也可以安装在测距板21上,直接对滑动块8发射信号进行测距。

[0041] 同时,本发明由于压膜辊3相较于覆膜辊4而言,其是对薄膜的中段进行下压,是进行覆膜下压的主部件,其需要承受的反作用力相较覆膜辊更大。为了保证压膜的稳定性,缓解压膜辊2变形导致的偏压问题。如图7和8中所示,本发明所述压膜辊3由压膜驱动机构驱动,所述压膜驱动机构包括设置在床体1一侧的竖向的升降支架22,设置在升降支架22上的、能够沿升降支架22上下运动的升降块23,以及用于驱动升降块23运动的升降驱动件24。所述压膜辊3横向安装在升降块23上。

[0042] 为了保证升降块23在升降支架22上的运行稳定性,所述升降支架22可以由相互平

行的两层立板31构成,所述升降支架22上部的中心设置有沿竖向延伸的条形孔32,所述升降块23卡设在条形孔32内并与条形孔32构成滑动配合。如图8中所示,所述压膜辊3的辊轴穿设在升降块23中心的轴孔33内,当升降块23运动时,其可以带动压膜辊3上下运动。所述升降驱动件24安装在升降支架22的下部,一般所述升降驱动件24为驱动气缸、线性电推杆等,其伸缩端朝上并与升降块23的底部连接。

[0043] 本发明在保证压膜辊3运行稳定上,最为特殊之处在于,所述压膜驱动机构还包括外支撑组件,所述外支撑组件包括设置在升降支架22顶部的、与压膜辊3平行的横板25。所述压膜辊3的悬伸端、横板25悬伸端的顶部、横板25另一端的顶部、升降支架22的下部依次设置有第四导轮26、第三导轮27、第二导轮28和第一导轮29。所述外支撑组件还包括支撑拉绳30,所述支撑拉绳30的一端与升降块23连接,另一端依次绕过第一导轮29、第二导轮28、第三导轮27和第四导轮26后与横板25的悬伸端连接。

[0044] 本发明的压膜辊3在运动过程中,通过升降驱动件24带动升降块23在升降支架22上作升降运动。由于压膜辊3相较于覆膜辊4而言,其是对薄膜的中段进行下压,是进行覆膜下压的主部件,其需要承受的反作用力相较覆膜辊4更大。而本发明在传统支撑的基础上,增设了外支撑组件,外支撑组件采用导轮与支撑拉绳30相结合的形式,其能够通过支撑拉绳30对压膜辊3的悬伸端进行悬拉支撑,保证其悬伸端的稳定性,能够有效的防止压膜辊3在长期使用过程中出现角度变形,进而降低了压膜时侧偏和覆膜不正的风险,提升了压膜辊3的使用寿命。所述支撑拉绳30可以为不锈钢丝绳、尼龙绳等。关于支撑拉绳30在升降块23上的固定方式,其最好采用如图8中所示,所述升降块23远离压膜辊3的一侧设置有横向的尾板34,所述支撑拉绳30的末端固定在尾板34上,其稳定性更好。

[0045] 本发明除上述优势以为,其另一大特点还在于,便于对薄膜进行快速的夹装,也就是本发明的覆膜辊4能够高效的形成薄膜的夹持。为了实现上述功能,结合图9-12中所示,所述覆膜辊4的辊体上设置有包括摆动夹杆,所述摆动夹杆由与覆膜辊4平行的杆体35和设置在杆体35一端的拐臂36构成,所述摆动夹杆的杆体35朝向覆膜辊4的一侧设置有橡胶条47或者喷覆增大摩擦力的涂层,以提升杆体35在夹持薄膜时的夹紧度。所述拐臂36与杆体35相交的位置设置有铰接圈。所述覆膜辊4的端部设置有端板37,所述摆动夹杆通过铰接圈安装在端板37上,并与端板37构成铰接。所述摆动夹杆的杆体35与覆膜辊4的表面之间构成用于夹持薄膜的夹持区。还包括用于驱动摆动夹杆摆动的摆动驱动机构。

[0046] 本发明的覆膜辊4在使用过程中,当完成一次对原料的裁切后,需要更换薄膜时。利用小刀、剪刀等工具将薄膜剪断(靠近托膜辊2的位置),然后将薄膜的端头夹持在覆膜辊4和摆动夹杆之间,利用摆动夹杆实现对薄膜的夹持。由于摆动夹杆能够对薄膜端头的长度方向进行完整均匀的夹持,避免了薄膜端头受力不均导致的局部脱落、薄膜褶皱等现象。对于提升覆膜效果和覆膜效率具有积极的影响。

[0047] 可以预见的是,摆动驱动机构的具体形式可以较多,其主要在于对摆动夹杆的拐臂36进行拨拉,即可实现摆动夹杆杆体35的摆动。如图10中所示,所述摆动驱动机构包括设置在覆膜辊4悬伸端的调节螺柱38,所述调节螺柱38沿覆膜辊4的轴向延伸,调节螺柱38的一端通过旋转接头39与端板37连接。所述调节螺柱38上还套设有移动套40,所述移动套40与调节螺柱38螺纹配合,移动套40的上方设置有拉杆41,所述拉杆41的一端与移动套40铰接、另一端与摆动夹杆的拐臂36铰接。使用时,转动调节螺柱38,调节螺柱38带动移动套40

沿着其轴向运动,进而带动拉杆41,以拉杆41带动拐臂36,最终带动杆体35。为了便于对调节螺柱38进行转动,所述调节螺柱38远离端板37的一端设置有旋拧头42或旋拧手轮等,当然也可以采用电马达带动其转动。

[0048] 为了提升移动套40运动的稳定性,提升周向限位,以防止过多的扭力直接传递至拉杆41和拐臂36,造成部件变形。所述调节螺柱38的外围设置有多根与调节螺柱38平行的导向杆43,所述导向杆43穿过移动套40上的导向孔并与端板37固接。在此基础上,为了保证各导向杆43的稳定性,所述导向杆43远离端板37的一端设置有连接环44,所述连接环44套设在调节螺柱38外。

[0049] 关于摆动夹杆上的铰接圈在端板37上的安装结构,如图12中所示,所述端板37的上部设置有安装缺口45,所述安装缺口45内设置有铰接销46,所述摆动夹杆上的铰接圈套设在铰接销46外。

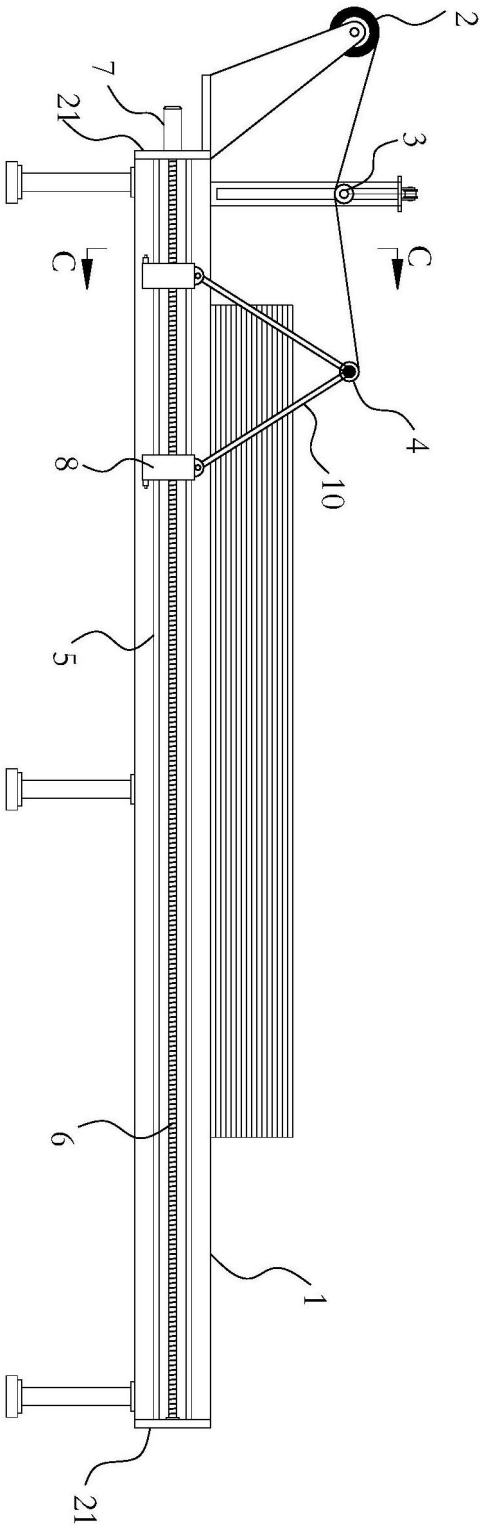


图1

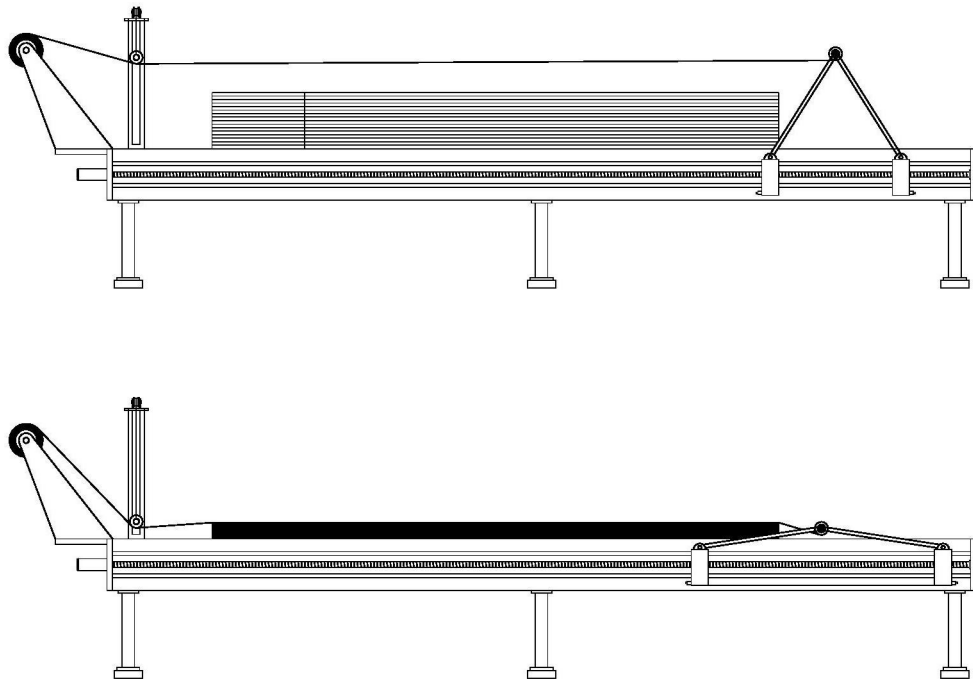


图2

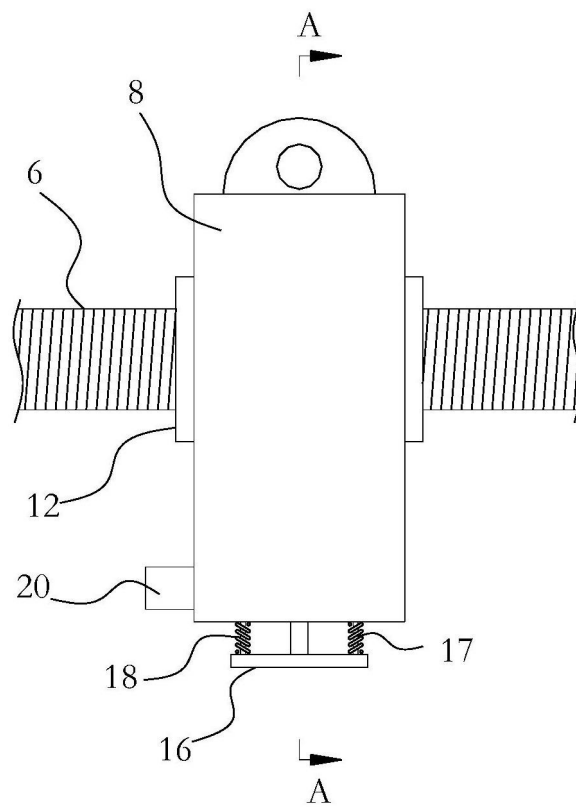


图3

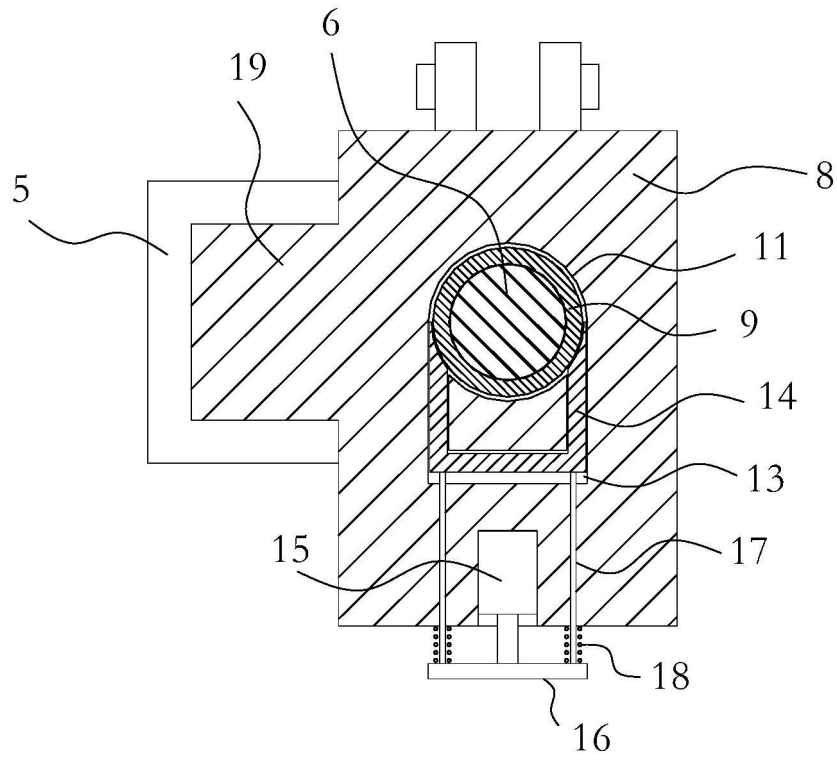


图4

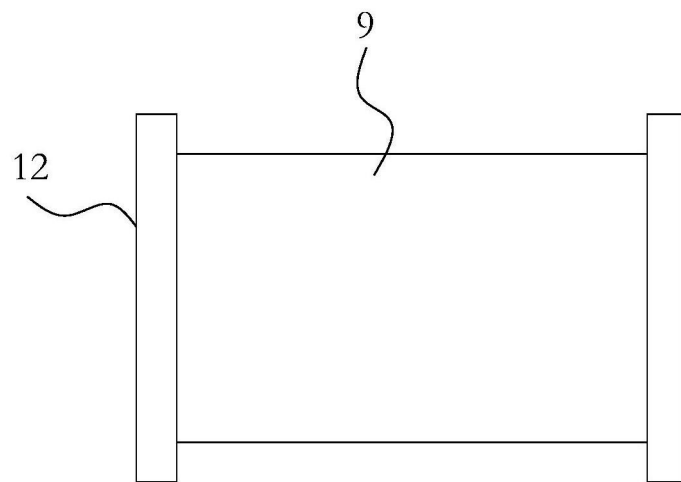


图5

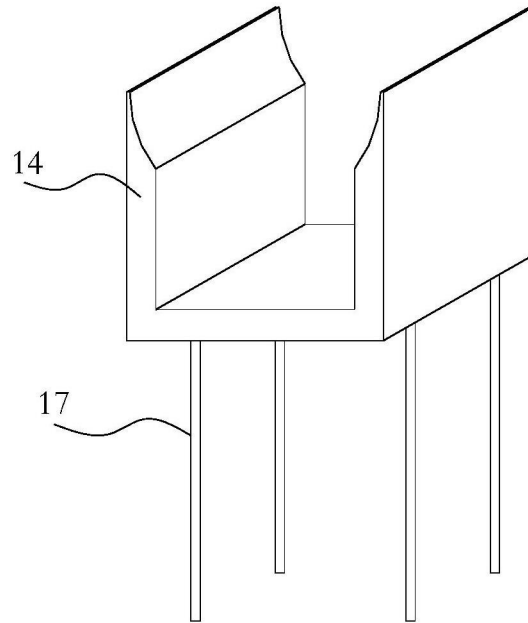


图6

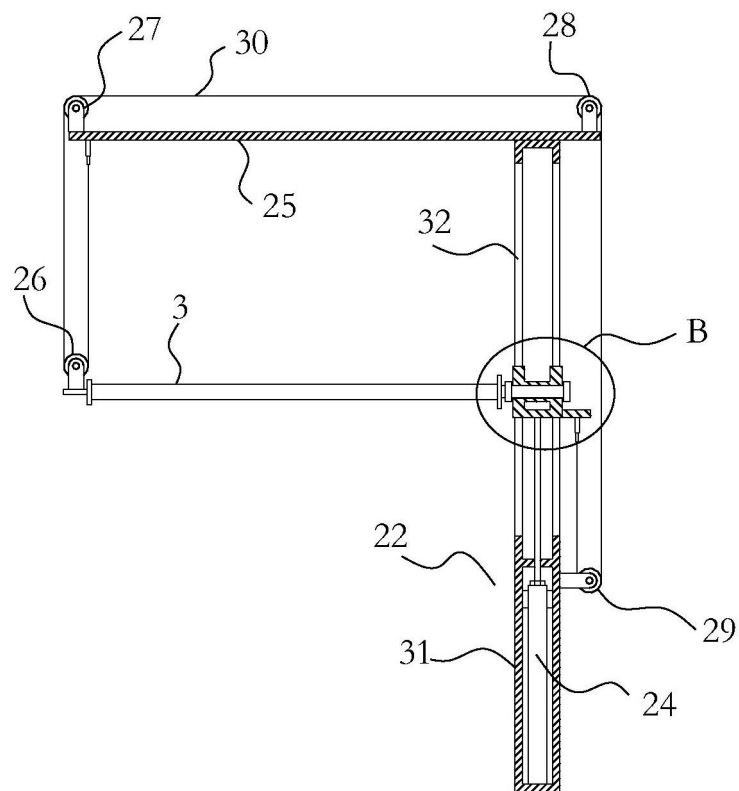


图7

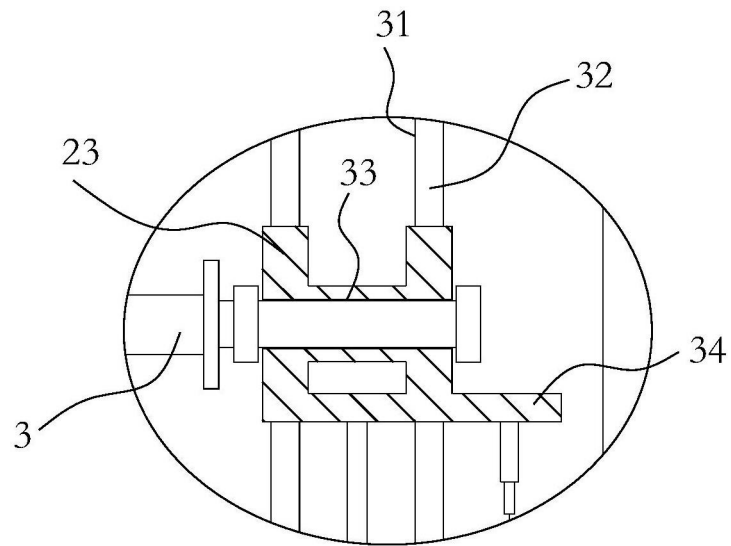


图8

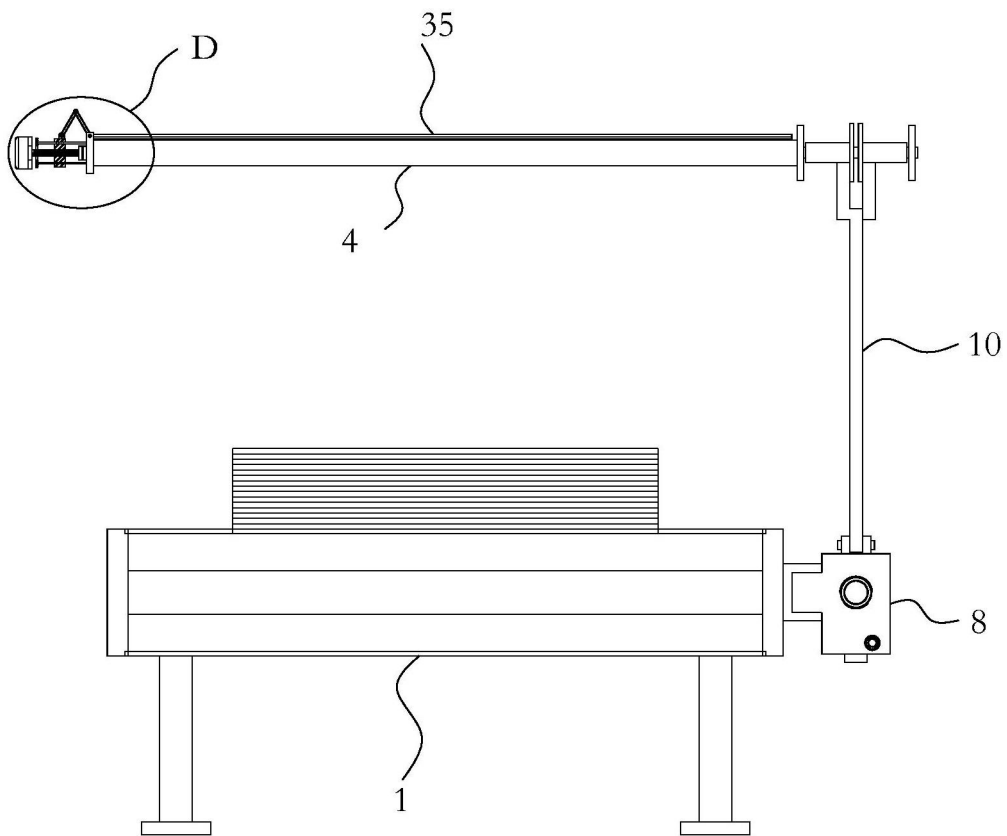


图9

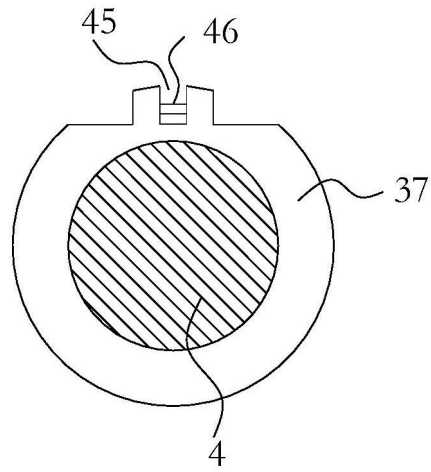


图12