



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221343218 U

(45) 授权公告日 2024.07.16

(21) 申请号 202323035015.5

(22) 申请日 2023.11.09

(73) 专利权人 安徽维龙新材料科技有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市和县经济开发区双桥河西路7号

(72) 发明人 王武刚 李春阳 刘荣焱 王宏霞

(74) 专利代理机构 合肥市科深知识产权代理事务所(普通合伙) 34235

专利代理师 孙洁玉

(51) Int. Cl.

B65H 23/032 (2006.01)

B65H 18/26 (2006.01)

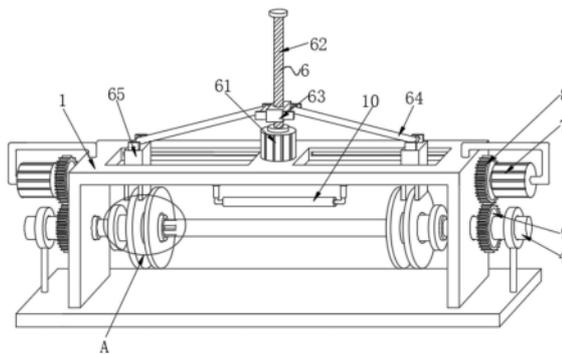
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于聚丙烯薄膜生产的收卷机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于聚丙烯薄膜生产的收卷机,包括底板以及固定连接于底板顶部的支撑架,所述支撑架内部的两侧均活动连接有套筒,且两个所述套筒的表面均活动连接有阻挡环,所述支撑架的两侧均转动连接有电动推杆,且电动推杆的伸出端与套筒的一端固定连接,两个所述套筒相对的一端之间设置有收卷辊,所述套筒的内壁固定设置有凸块,所述收卷辊的两端均开设有与凸块相适配的限位槽,本实用新型涉及收卷机技术领域。该用于聚丙烯薄膜生产的收卷机,通过调整机构的设置,可实现根据薄膜收卷时的宽度对两个阻挡环的间距进行调整,从而扩大了薄膜矫正偏移的适用范围,提高了该收卷机的实用性,使其满足不同的使用需求。



1. 一种用于聚丙烯薄膜生产的收卷机,包括底板以及固定连接于底板顶部的支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)内部的两侧均活动连接有套筒(2),且两个所述套筒(2)的表面均活动连接有阻挡环(3),所述支撑架(1)的两侧均转动连接有电动推杆(4),且电动推杆(4)的伸出端与套筒(2)的一端固定连接,两个所述套筒(2)相对的一端之间设置有收卷辊(5),所述套筒(2)的内壁固定设置有凸块,所述收卷辊(5)的两端均开设有与凸块相适配的限位槽,所述支撑架(1)的顶部设置有调整机构(6),且调整机构(6)用于调整两个阻挡环(3)之间的距离。

2. 根据权利要求1所述的一种用于聚丙烯薄膜生产的收卷机,其特征在于:所述调整机构(6)包括固定连接于支撑架(1)顶部的第一电机(61),且第一电机(61)输出轴的一端通过联轴器固定连接有螺纹杆(62),所述螺纹杆(62)的表面螺纹连接有滑动块(63),且滑动块(63)的两侧均转动连接有转动杆(64)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于聚丙烯薄膜生产的收卷机,其特征在于:所述支撑架(1)的顶部开设有凹槽,且凹槽的内部滑动连接有限位块(65),所述转动杆(64)的底端与限位块(65)的顶部转动连接,所述限位块(65)的底部开设有插槽,且插槽插在阻挡环(3)表面的凸起处。

4. 根据权利要求1所述的一种用于聚丙烯薄膜生产的收卷机,其特征在于:所述支撑架(1)的两侧均通过连接杆固定连接第二电机(7),且第二电机(7)输出轴的一端通过联轴器固定连接第一齿轮(8),所述电动推杆(4)的表面固定连接与第一齿轮(8)相啮合的第二齿轮(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于聚丙烯薄膜生产的收卷机,其特征在于:所述支撑架(1)的底部设置有压紧机构(10),且压紧机构(10)用于防止薄膜在收卷时发生松散。

6. 根据权利要求5所述的一种用于聚丙烯薄膜生产的收卷机,其特征在于:所述压紧机构(10)包括设置于收卷辊(5)顶面的U形杆(101),所述U形杆(101)的表面转动连接有压紧套(102),所述U形杆(101)的两端均固定连接弹簧杆(103),且弹簧杆(103)的顶端与支撑架(1)内壁的顶部固定连接。

一种用于聚丙烯薄膜生产的收卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷机技术领域,具体为一种用于聚丙烯薄膜生产的收卷机。

背景技术

[0002] 卷料加工生产线的收料部分,把原材料通过机械方式收卷成卷料,广泛运用在纸卷,布卷,塑料卷,金属卷材加工生产线上。

[0003] 聚丙烯薄膜在生产的过程中通常需要使用到收卷机,而目前收卷机上为防止薄膜收卷时发生偏移,多在收卷辊上增设阻挡环用于矫正偏移,但是现有大部分阻挡环与收卷辊之间是相互固定的,难以在一定范围内根据收卷时薄膜的宽度进行调整,从而减小了适用范围,因此针对上述不足,本实用新型做出以下改进。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于聚丙烯薄膜生产的收卷机,解决了背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于聚丙烯薄膜生产的收卷机,包括底板以及固定连接于底板顶部的支撑架,所述支撑架内部的两侧均活动连接有套筒,且两个所述套筒的表面均活动连接有阻挡环,所述支撑架的两侧均转动连接有电动推杆,且电动推杆的伸出端与套筒的一端固定连接,两个所述套筒相对的一端之间设置有收卷辊,所述套筒的内壁固定设置有凸块,所述收卷辊的两端均开设有与凸块相适配的限位槽,所述支撑架的顶部设置有调整机构,且调整机构用于调整两个阻挡环之间的距离。

[0006] 优选的,所述调整机构包括固定连接于支撑架顶部的第一电机,且第一电机输出轴的一端通过联轴器固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有滑动块,且滑动块的两侧均转动连接有转动杆。

[0007] 优选的,所述支撑架的顶部开设有凹槽,且凹槽的内部滑动连接有限位块,所述转动杆的底端与限位块的顶部转动连接,所述限位块的底部开设有插槽,且插槽插在阻挡环表面的凸起处。

[0008] 优选的,所述支撑架的两侧均通过连接杆固定连接有第二电机,且第二电机输出轴的一端通过联轴器固定连接有第一齿轮,所述电动推杆的表面固定连接有与第一齿轮相啮合的第二齿轮。

[0009] 优选的,所述支撑架的底部设置有压紧机构,且压紧机构用于防止薄膜在收卷时发生松散。

[0010] 优选的,所述压紧机构包括设置于收卷辊顶面的U形杆,所述U形杆的表面转动连接有压紧套,所述U形杆的两端均固定连接有弹簧杆,且弹簧杆的顶端与支撑架内壁的顶部固定连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种用于聚丙烯薄膜生产的收卷机。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该用于聚丙烯薄膜生产的收卷机,通过调整机构的设置,可实现根据薄膜收卷时的宽度对两个阻挡环的间距进行调整,从而扩大了薄膜矫正偏移的适用范围,提高了该收卷机的实用性,使其满足不同的使用需求。

[0014] (2)、该用于聚丙烯薄膜生产的收卷机,通过压紧机构的设置,能够在薄膜收卷时对其进行压紧,防止收卷时发生松散的现象。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的立体图；

[0016] 图2为本实用新型压紧机构的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大图。

[0018] 图中:1、支撑架;2、套筒;3、阻挡环;4、电动推杆;5、收卷辊;6、调整机构;61、第一电机;62、螺纹杆;63、滑动块;64、转动杆;65、限位块;7、第二电机;8、第一齿轮;9、第二齿轮;10、压紧机构;101、U形杆;102、压紧套;103、弹簧杆。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例一

[0021] 请参阅图1和图3所示,本实用新型提供了一种用于聚丙烯薄膜生产的收卷机,包括底板以及固定连接于底板顶部的支撑架1,所述支撑架1的两侧均通过连接杆固定连接有第二电机7,且第二电机7输出轴的一端通过联轴器固定连接有第一齿轮8,所述电动推杆4的表面固定连接有与第一齿轮8相啮合的第二齿轮9,所述支撑架1内部的两侧均活动连接有套筒2,且两个所述套筒2的表面均活动连接有阻挡环3,所述支撑架1的两侧均转动连接有电动推杆4,且电动推杆4的伸出端与套筒2的一端固定连接,两个所述套筒2相对的一端之间设置有收卷辊5,所述套筒2的内壁固定设置有凸块,所述收卷辊5的两端均开设有与凸块相适配的限位槽,所述支撑架1的顶部设置有调整机构6,且调整机构6用于调整两个阻挡环3之间的距离,所述调整机构6包括固定连接于支撑架1顶部的第一电机61,且第一电机61输出轴的一端通过联轴器固定连接有螺纹杆62,所述螺纹杆62的表面螺纹连接有滑动块63,且滑动块63的两侧均转动连接有转动杆64,所述支撑架1的顶部开设有凹槽,且凹槽的内部滑动连接有限位块65,所述转动杆64的底端与限位块65的顶部转动连接,所述限位块65的底部开设有插槽,且插槽插在阻挡环3表面的凸起处。

[0022] 启动电动推杆4,使得电动推杆4的伸出端带动套筒2移动,通过控制两个套筒2相对或是相背离移动,即可根据收卷辊5的长度控制两个套筒2之间的距离,将收卷辊5的两端通过限位槽和凸块的设置插入套筒2内部进行固定,启动第一电机61,使得第一电机61带动螺纹杆62转动,继而螺纹杆62带动滑动块63沿其上下移动,控制滑动块63沿着螺纹杆62向

上移动,配合转动杆64两端的转动设置,可带动两个限位块65沿着凹槽相对移动,此时两个阻挡环3同步移动,从而可根据收卷的薄膜宽度调节两个阻挡环3的间距,以便于防止薄膜收卷时产生偏移,启动第二电机7,使得第二电机7带动第一齿轮8转动,继而第一齿轮8通过第二齿轮9带动电动推杆4转动,套筒2通过凸块带动收卷辊5同步转动,从而进行后续的收卷工作。

[0023] 实施例二

[0024] 在实施例一的基础上,请参阅图1和图2所示,所述支撑架1的两侧均通过连接杆固定连接第二电机7,且第二电机7输出轴的一端通过联轴器固定连接第一齿轮8,所述电动推杆4的表面固定连接与第一齿轮8相啮合的第二齿轮9,所述压紧机构10包括设置于收卷辊5顶面的U形杆101,所述U形杆101的表面转动连接有压紧套102,所述U形杆101的两端均固定连接弹簧杆103,且弹簧杆103的顶端与支撑架1内壁的顶部固定连接。

[0025] 在收卷的过程中,通过弹簧杆103的作用力可带动U形杆101向下移动,压紧套102则同步移动从而在薄膜收卷时将其压紧,防止松散。

[0026] 实施例三

[0027] 请参阅图1至图3所示,将实施例一和实施例二结合得到本实施例。

[0028] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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所附权利要求及其等同物限定。

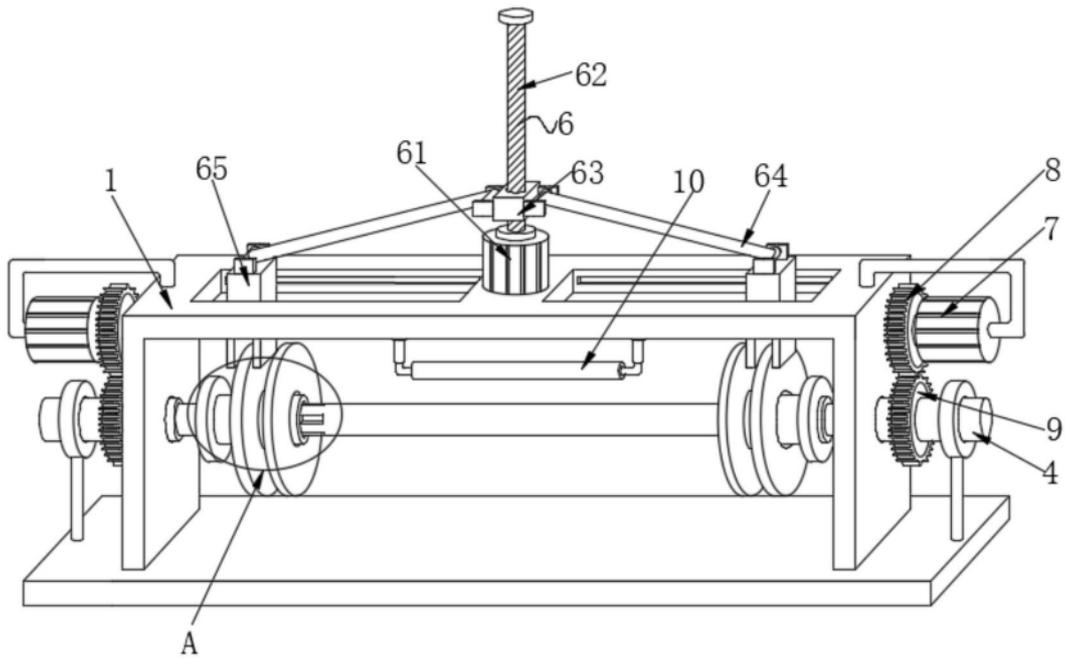


图1

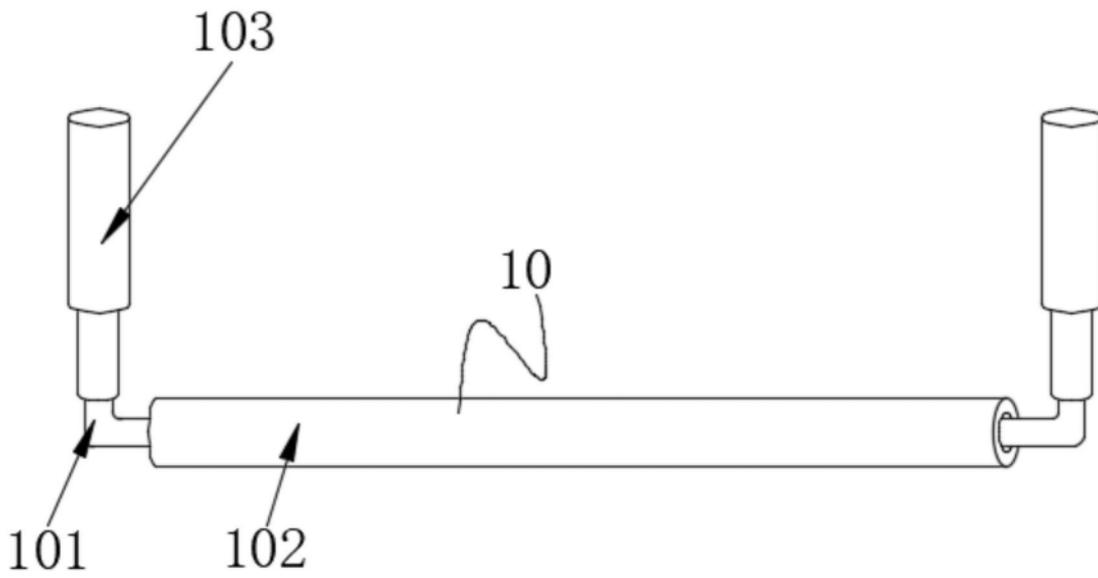


图2

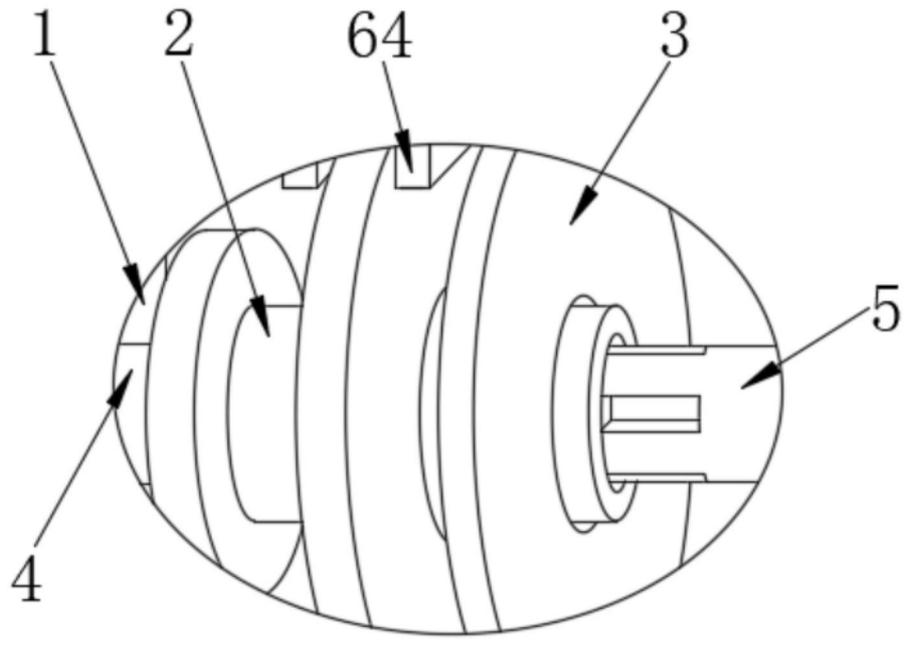


图3