



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217626631 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221950977.6

(22) 申请日 2022.07.25

(73) 专利权人 荆州市利恒塑料科技有限公司
地址 434000 湖北省荆州市沙市区锣场镇
花台村四组18号(焕发金属表面处理
公司)厂房

(72) 发明人 刘军 文若冰

(74) 专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务
所(普通合伙) 42254
专利代理师 马君胜

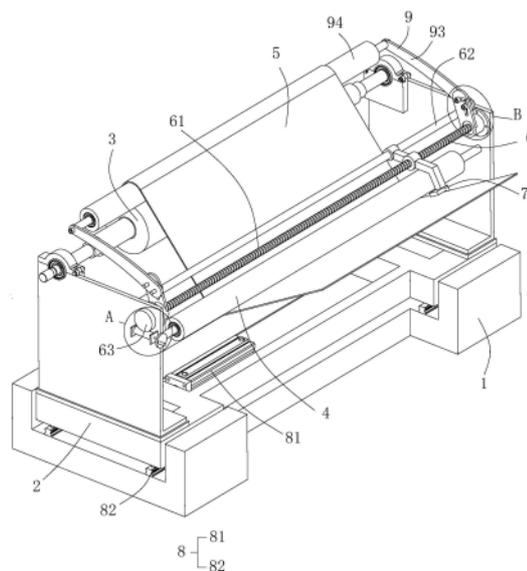
(51) Int. Cl.
B65H 18/10 (2006.01)
B65H 26/02 (2006.01)
B65H 23/192 (2006.01)
B65H 23/16 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种具有纠偏功能的薄膜收卷机

(57) 摘要

本实用新型涉及收卷机技术领域,公开了一种具有纠偏功能的薄膜收卷机,包括底座,所述底座上滑动卡设有支撑架,所述支撑架转动设置有收卷辊和压料辊,所述收卷辊和压料辊平行设置,所述压料辊上绕接有薄膜,所述薄膜收卷在收卷辊上,所述支撑架上设置有支撑杆,所述支撑杆上设置有传感器,所述传感器感应薄膜的水平移动,所述底座上设置有驱动组件,所述驱动组件驱动支撑架沿收卷辊轴向往复运动,本实用新型能够对收卷机进行纠偏,使得收卷效果更好。



1. 一种具有纠偏功能的薄膜收卷机,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)上滑动卡设有支撑架(2),所述支撑架(2)转动设置有收卷辊(3)和压料辊(4),所述收卷辊(3)和压料辊(4)平行设置,所述压料辊(4)上绕接有薄膜(5),所述薄膜(5)收卷在收卷辊(3)上,所述支撑架(2)上设置有支撑杆(6),所述支撑杆(6)上设置有传感器(7),所述传感器(7)感应薄膜(5)的水平移动,所述底座(1)上设置有驱动组件(8),所述驱动组件(8)驱动支撑架(2)沿收卷辊(3)轴向往复运动,所述传感器(7)与驱动组件(8)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有纠偏功能的薄膜收卷机,其特征在于:所述驱动组件(8)包括与底座(1)固定连接的电动推杆(81),所述电动推杆(81)的工作端与收卷辊(3)的轴线平行,所述电动推杆(81)的工作端与支撑架(2)固定连接,所述传感器(7)与电动推杆(81)电连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有纠偏功能的薄膜收卷机,其特征在于:所述底座(1)上固定设置有直线滑轨(82),所述直线滑轨(82)与收卷辊(3)的轴线平行设置,所述支撑架(2)的底部与直线滑轨(82)的滑块固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有纠偏功能的薄膜收卷机,其特征在于:所述支撑杆(6)为丝杠(61),所述丝杠(61)与收卷辊(3)平行设置,所述丝杠(61)的丝杠(61)螺母上固定连接连接有连接块,所述连接块的一端固定设置有传感器(7),所述传感器(7)为“U”型,所述薄膜(5)穿过所述传感器(7),所述支撑架(2)上设置有导向杆(62),所述导向杆(62)与丝杠(61)平行设置,所述连接块与导向杆(62)滑动连接,所述丝杠(61)的一端设置有调节组件(63),所述调节组件(63)驱动丝杠(61)转动。

5. 根据权利要求4所述的一种具有纠偏功能的薄膜收卷机,其特征在于:所述调节组件(63)包括与丝杠(61)同轴固定的蜗轮(631),所述蜗轮(631)啮合有蜗杆(632),所述蜗杆(632)与支撑架(2)转动连接,所述蜗杆(632)的一端设置有调节手轮(633)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有纠偏功能的薄膜收卷机,其特征在于:所述支撑架(2)上设置有压膜组件(9),所述压膜组件(9)包括位于支撑架(2)两侧的支架(91),所述支架(91)与支撑架(2)固定连接,所述支架(91)的上端设置有连接槽(92),所述连接槽(92)中滑动卡设有连接板(93),两所述连接板(93)之间转动连接有压辊(94),所述压辊(94)与收卷辊(3)平行,所述薄膜(5)收卷在收卷辊(3)之前绕接在压辊(94)上,所述收卷辊(3)收卷一定量的薄膜(5)后,所述收卷辊(3)与压辊(94)相抵。

7. 根据权利要求6所述的一种具有纠偏功能的薄膜收卷机,其特征在于:所述连接板(93)的底部设置有两组滑杆(95),所述滑杆(95)与连接板(93)固定连接,两组滑杆(95)设置有一定间隔,所述连接槽(92)为“7”字形槽,所述连接槽(92)包括滑槽一和滑槽二,两组滑杆(95)分别滑动卡设在滑槽一和滑槽二中。

一种具有纠偏功能的薄膜收卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷机技术领域,特别涉及一种具有纠偏功能的薄膜收卷机。

背景技术

[0002] 在薄膜生产过程中,需要对生产好的薄膜进行收卷,使薄膜形成薄膜卷,方便后续存放,在薄膜收卷的过程中,由于薄膜在输送的过程中,受到输送装置的影响,薄膜会发生偏移,使得在收卷的过程中薄膜不会整齐的缠绕在收卷辊上,导致最后的薄膜卷两端不平整,而且如果不及时处理的话,偏移量越来越大,导致薄膜的张紧度越来越大,使得薄膜会撕裂,导致薄膜卷形成残次品,为此需要一种能够自动纠偏的薄膜收卷机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种具有纠偏功能的薄膜收卷机,具有自动纠偏的效果。

[0004] 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:一种具有纠偏功能的薄膜收卷机,包括底座,所述底座上滑动卡设有支撑架,所述支撑架转动设置有收卷辊和压料辊,所述收卷辊和压料辊平行设置,所述压料辊上绕接有薄膜,所述薄膜收卷在收卷辊上,所述支撑架上设置有支撑杆,所述支撑杆上设置有传感器,所述传感器感应薄膜的水平移动,所述底座上设置有驱动组件,所述驱动组件驱动支撑架沿收卷辊轴向往复运动,所述传感器与驱动组件电连接。

[0005] 作为本实用新型的进一步设置,所述驱动组件包括与底座固定连接的电动推杆,所述电动推杆的工作端与收卷辊的轴线平行,所述电动推杆的工作端与支撑架固定连接,所述传感器与电动推杆电连接。

[0006] 作为本实用新型的进一步设置,所述底座上固定设置有直线滑轨,所述直线滑轨与收卷辊的轴线平行设置,所述支撑架的底部与直线滑轨的滑块固定连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步设置,所述支撑架上设置有丝杠,所述丝杠与收卷辊平行设置,所述丝杠的丝杠螺母上固定连接有连接块,所述连接块的一端固定设置有传感器,所述传感器为“U”型,所述薄膜穿过所述传感器,所述支撑架上设置有导向杆,所述导向杆与丝杠平行设置,所述连接块与导向杆滑动连接,所述丝杠的一端设置有调节组件,所述调节组件驱动丝杠转动。

[0008] 作为本实用新型的进一步设置,所述调节组件包括与丝杠同轴固定的蜗轮,所述蜗轮啮合有蜗杆,所述蜗杆与支撑架转动连接,所述蜗杆的一端设置有调节手轮。

[0009] 作为本实用新型的进一步设置,所述支撑架上设置有压膜组件,所述压膜组件包括位于支撑架两侧的支架,所述支架与支撑架固定连接,所述支架的上端设置有连接槽,所述连接槽中滑动卡设有连接板,两所述连接板之间转动连接有压辊,所述压辊与收卷辊平行,所述薄膜收卷在收卷辊之前绕接在压辊上,所述收卷辊收卷一定量的薄膜后,所述收卷辊与压辊相抵。

[0010] 作为本实用新型的进一步设置,所述连接板的底部设置有两组滑杆,所述滑杆与连接板固定连接,两组滑杆设置有一定间隔,所述连接槽为“7”字形槽,所述连接槽包括滑槽一和滑槽二,两组滑杆分别滑动卡设在滑槽一和滑槽二中。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、在收卷的过程中,收卷辊对薄膜进行收卷,传感器感应薄膜的位置,当薄膜出现偏移时,传感器确定薄膜的偏移量,将数据传输给电动推杆,电动推杆推动相应的位移量,使支撑架发生位移,支撑架位于带动收卷辊位移,收卷辊带动薄膜位移,使薄膜重新位于居中状态,从而保持薄膜收卷过程中的稳定,实现自动纠偏。

[0013] 2、通过直线导轨的作用,使得支撑架在底座上滑动更加顺滑,纠偏调节响应更加迅速,效率更高。

[0014] 3、当收卷不同尺寸的薄膜时,可以通过调节调节手轮,调节手轮通过蜗轮蜗杆带动丝杠转动,从而使传感器沿着丝杠往复滑动,从而适应不同尺寸的薄膜,调节非常方便,而且通过蜗轮蜗杆的自锁效果,使得在收卷过程中保持传感器位置的稳定。

[0015] 4、在收卷的过程中,为了保证收卷的效果,增加了压料组件,当收卷辊收卷一定的厚度时,压辊会压着薄膜和收卷辊,保证薄膜紧紧缠绕在收卷辊上,同时在收卷的过程中,压辊会逐渐升高,不断匹配收卷辊收卷直径的变化,简单实用。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是本实施例整体结构示意图;

[0018] 图2是图1中A部分放大示意图;

[0019] 图3是图1中B部分放大示意图;

[0020] 图中,1、底座,2、支撑架,3、收卷辊,4、压料辊,5、薄膜,6、支撑杆,61、丝杠,62、导向杆,63、调节组件,631、蜗轮,632、蜗杆,633、调节手轮,7、传感器,8、驱动组件,81、电动推杆,82、直线滑轨,9、压膜组件,91、支架,92、连接槽,93、连接板,94、压辊,95、滑杆。

具体实施方式

[0021] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0022] 实施例

[0023] 一种具有纠偏功能的薄膜收卷机,参考图1至图3,包括底座1,底座1上滑动卡设有支撑架2,支撑架2转动设置有收卷辊3和压料辊4,收卷辊3和压料辊4平行设置,压料辊4上绕接有薄膜5,薄膜5收卷在收卷辊3上,支撑架2上设置有支撑杆6,支撑杆6上设置有传感器7,传感器7感应薄膜5的水平移动,底座1上设置有驱动组件8,驱动组件8驱动支撑架2沿收

卷辊3轴向往复运动,传感器7与驱动组件8电连接。

[0024] 进一步的,驱动组件8包括与底座1固定连接的电动推杆81,电动推杆81的工作端与收卷辊3的轴线平行,电动推杆81的工作端与支撑架2固定连接,传感器7与电动推杆81电连接。

[0025] 进一步的,底座1上固定设置有直线滑轨82,直线滑轨82与收卷辊3的轴线平行设置,支撑架2的底部与直线滑轨82的滑块固定连接。

[0026] 进一步的,支撑杆6为丝杠61,丝杠61与收卷辊3平行设置,丝杠61的丝杠61螺母上固定连接连接有连接块,连接块的一端固定设置有传感器7,传感器7为“U”型,薄膜5穿过传感器7,支撑架2上设置有导向杆62,导向杆62与丝杠61平行设置,连接块与导向杆62滑动连接,丝杠61的一端设置有调节组件63,调节组件63驱动丝杠61转动。

[0027] 进一步的,调节组件63包括与丝杠61同轴固定的蜗轮631,蜗轮631啮合有蜗杆632,蜗杆632与支撑架2转动连接,蜗杆632的一端设置有调节手轮633。

[0028] 进一步的,支撑架2上设置有压膜组件9,压膜组件9包括位于支撑架2两侧的支架91,支架91与支撑架2固定连接,支架91的上端设置有连接槽92,连接槽92中滑动卡设有连接板93,两连接板93之间转动连接有压辊94,压辊94与收卷辊3平行,薄膜5收卷在收卷辊3之前绕接在压辊94上,收卷辊3收卷一定量的薄膜5后,收卷辊3与压辊94相抵。

[0029] 进一步的,连接板93的底部设置有两组滑杆95,滑杆95与连接板93固定连接,两组滑杆95设置有一定间隔,连接槽92为“7”字形槽,连接槽92包括滑槽一和滑槽二,两组滑杆95分别滑动卡设在滑槽一和滑槽二中。

[0030] 本实施例的工作原理如下:

[0031] 在收卷的过程中,收卷辊3对薄膜5进行收卷,传感器7感应薄膜5的位置,当薄膜5出现偏移时,传感器7确定薄膜5的偏移量,将数据传输给电动推杆81,电动推杆81推动相应的位移量,使支撑架2发生位移,支撑架2位于带动收卷辊3位移,收卷辊3带动薄膜5位移,使薄膜5重新位于居中状态,从而保持薄膜5收卷过程中的稳定,实现自动纠偏。

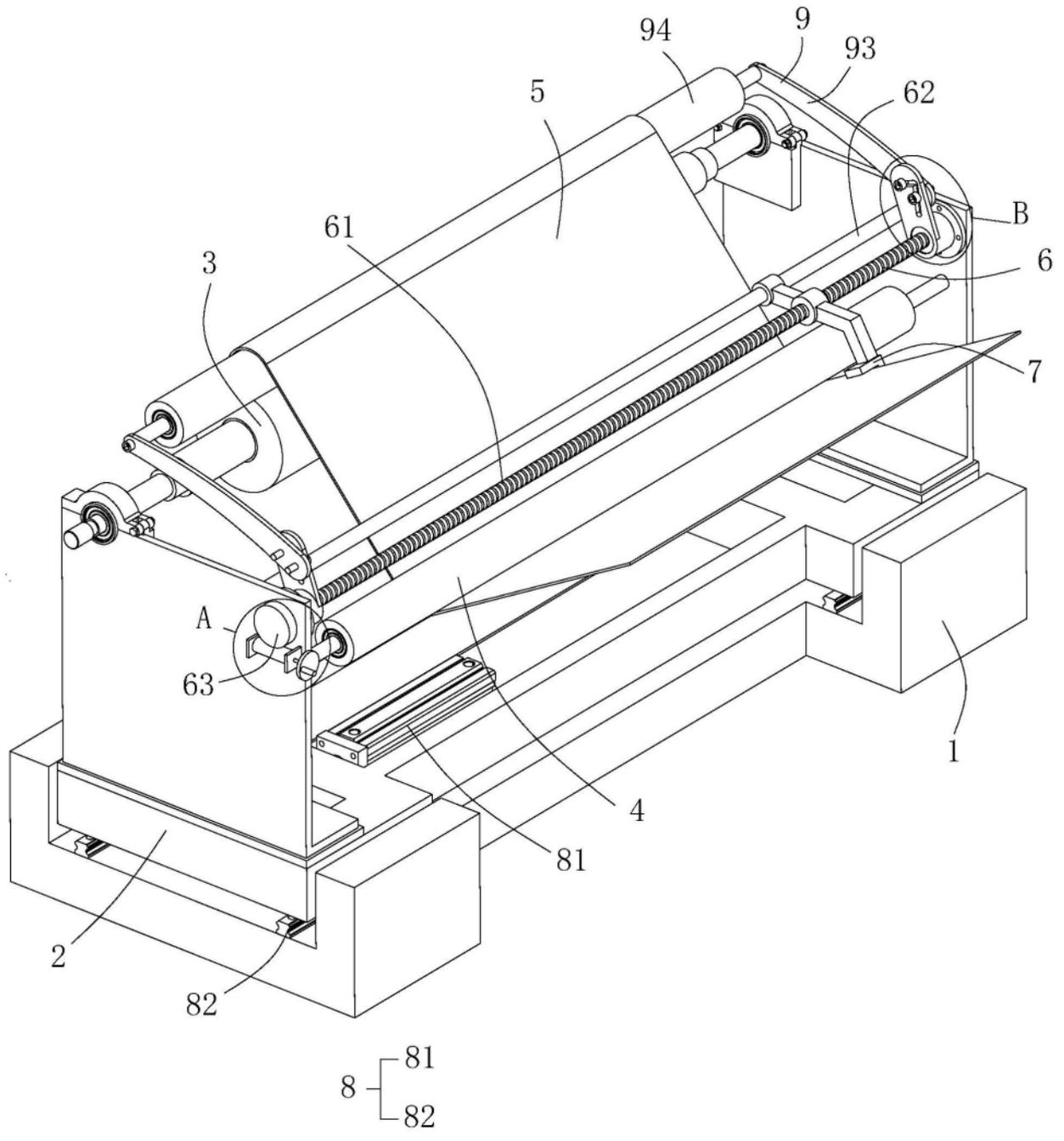


图1

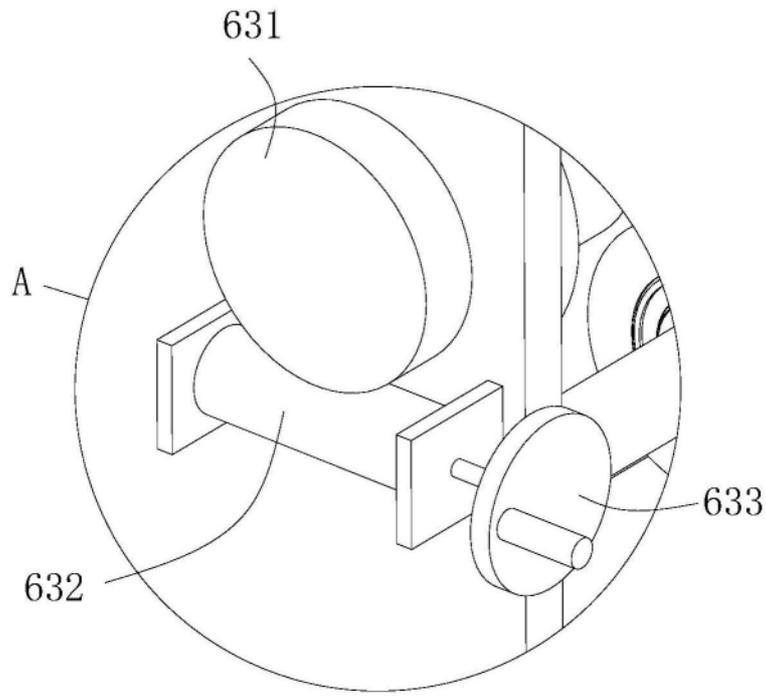


图2

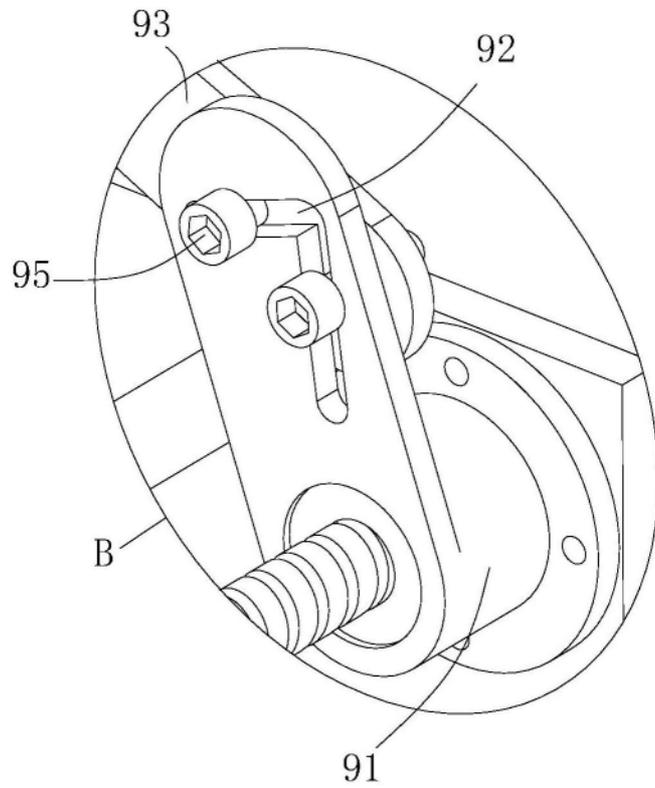


图3