



(21) 申请号 202222810051.3

(22) 申请日 2022.10.24

(73) 专利权人 江西德勋服饰有限公司

地址 342800 江西省赣州市宁都县工业园
田头路赣商创业园D区5号楼

(72) 发明人 赵荣 黄满英 王品键

(74) 专利代理机构 南昌恒桥知识产权代理事务
所(普通合伙) 36125

专利代理师 许明亮

(51) Int.Cl.

B65H 54/28 (2006.01)

B65H 54/70 (2006.01)

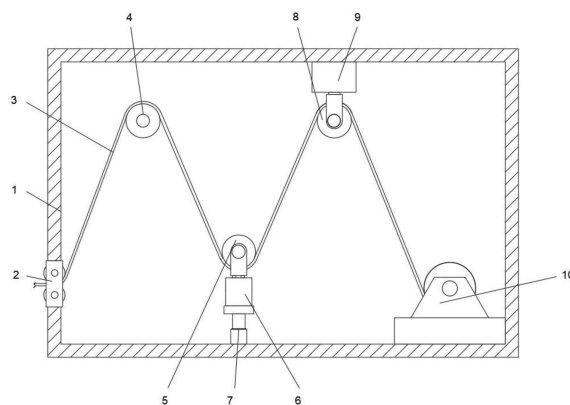
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种涤纶卷绕机中的导丝装置

(57) 摘要

涉及涤纶卷绕机导丝设备领域,本实用新型公开了一种涤纶卷绕机中的导丝装置,包括主箱和导正机构,所述主箱的上部一侧安装有用于连接导丝的导正机构,所述导丝的上侧滑动连接在第一传动辊上,所述第一传动辊转动安装在主箱的内壁中,所述导丝的中部滑动连接在第二传动辊上,所述第二传动辊的下端安装有缓冲机构,所述缓冲机构的下端通过液压杆与主箱的内底壁传动连接,所述导丝上部另一侧滑动连接在第三传动辊上,所述第三传动辊安装在用于控制导丝移动位置的调节机构上,所述导丝的下端固定在收线辊上,本实用新型结构简单,操作方便,可以对导丝进行保护,且可以将导丝均匀的进行收卷,值得推广使用。



1. 一种涤纶卷绕机中的导丝装置,包括主箱(1)和导正机构(2),其特征在于:所述主箱(1)的上部一侧安装有用于连接导丝(3)的导正机构(2),所述导丝(3)的上侧滑动连接在第一传动辊(4)上,所述第一传动辊(4)转动安装在主箱(1)的内壁中,所述导丝(3)的中部滑动连接在第二传动辊(5)上,所述第二传动辊(5)的下端安装有缓冲机构(6)上,所述缓冲机构(6)的下端通过液压杆(7)与主箱(1)的内底壁传动连接,所述导丝(3)上部另一侧滑动连接在第三传动辊(8)上,所述第三传动辊(8)安装在用于控制导丝(3)移动位置的调节机构(9)上,所述导丝(3)的下端固定在收线辊(10)上。

2. 根据权利要求1所述的一种涤纶卷绕机中的导丝装置,其特征在于:所述导正机构(2)包括安装框(21)、固定杆(22)和导正辊(23),所述安装框(21)固定在主箱(1)上,所述安装框(21)的内部固定有用于安装导正辊(23)的固定杆(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种涤纶卷绕机中的导丝装置,其特征在于:所述缓冲机构(6)包括固定框(61)、移动杆(62)、限位板(63)和弹簧(64),所述固定框(61)的下端固定在液压杆(7)上,所述固定框(61)的上部滑动连接有移动杆(62),所述移动杆(62)的下端固定在限位板(63)上,上端固定在第二传动辊(5)上的连接架上,所述移动杆(62)的外围套有弹簧(64),所述弹簧(64)位于限位板(63)与固定框(61)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种涤纶卷绕机中的导丝装置,其特征在于:所述调节机构(9)包括动力箱(91)、电机(92)、螺纹杆(93)、固定板(94)、移动板(95)、导正杆(96)和安装架(97),所述动力箱(91)的顶端固定在主箱(1)的内顶壁上,所述动力箱(91)的内侧壁上固定有电机(92),所述电机(92)上固定有螺纹杆(93),所述螺纹杆(93)转动安装在动力箱(91)的内壁中,所述螺纹杆(93)上螺纹连接有移动板(95),所述移动板(95)的下部滑动套接在导正杆(96),所述导正杆(96)的两侧固定在动力箱(91)的侧壁上,所述移动板(95)的下端固定在安装架(97)上,所述安装架(97)上转动安装有第三传动辊(8)。

5. 根据权利要求2所述的一种涤纶卷绕机中的导丝装置,其特征在于:所述导正辊(23)设置有两个,转动安装在固定杆(22)上。

6. 根据权利要求3所述的一种涤纶卷绕机中的导丝装置,其特征在于:所述移动杆(62)设置有两个。

一种涤纶卷绕机中的导丝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涤纶卷绕机导丝设备技术领域,具体为一种涤纶卷绕机中的导丝装置。

背景技术

[0002] 涤纶是合成纤维中的一个重要品种,是我国聚酯纤维的商品名称,经纺丝和后处理制成的纤维,涤纶长丝在生产加工时,需要进行卷绕收集,涤纶长丝在卷绕过程中需要导丝装置对卷绕进行引导。

[0003] 但是现有的在使用时,存在以下缺陷:

[0004] 现有的涤纶卷绕机中的导丝装置中的导丝器位置固定,不能调节涤纶长丝的张力,长时间工作可能会影响涤纶长丝的质量或使其断裂,使用不方便,降低了工作的效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种涤纶卷绕机中的导丝装置,以解决上述导丝器位置固定,不能调节涤纶长丝的张力,长时间工作可能会影响涤纶长丝的质量或使其断裂,使用不方便,降低了工作的效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种涤纶卷绕机中的导丝装置,包括主箱和导正机构,所述主箱的上部一侧安装有用于连接导丝的导正机构,所述导丝的上侧滑动连接在第一传动辊上,所述第一传动辊转动安装在主箱的内壁中,所述导丝的中部滑动连接在第二传动辊上,所述第二传动辊的下端安装有缓冲机构上,所述缓冲机构的下端通过液压杆与主箱的内底壁传动连接,所述导丝上部另一侧滑动连接在第三传动辊上,所述第三传动辊安装在用于控制导丝移动位置的调节机构上,所述导丝的下端固定在收线辊上。

[0007] 其中,所述导正机构包括安装框、固定杆和导正辊,所述安装框固定在主箱上,所述安装框的内部固定有用于安装导正辊的固定杆。

[0008] 其中,所述缓冲机构包括固定框、移动杆、限位板和弹簧,所述固定框的下端固定在液压杆上,所述固定框的上部滑动连接有移动杆,所述移动杆的下端固定在限位板上,上端固定在第二传动辊上的连接架上,所述移动杆的外围套有弹簧,所述弹簧位于限位板与固定框之间。

[0009] 其中,所述调节机构包括动力箱、电机、螺纹杆、固定板、移动板、导正杆和安装架,所述动力箱的顶端固定在主箱的内顶壁上,所述动力箱的内侧壁上固定有电机,所述电机上固定有螺纹杆,所述螺纹杆转动安装在动力箱的内壁中,所述螺纹杆上螺纹连接有移动板,所述移动板的下部滑动套接在导正杆,所述导正杆的两侧固定在动力箱的侧壁上,所述移动板的下端固定在安装架上,所述安装架上转动安装有第三传动辊。

[0010] 其中,所述导正辊设置有两个,转动安装在固定杆上。

[0011] 其中,所述移动杆设置有两个。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型导丝从导正辊中穿过,然后与导正辊发生滑动,可以减少导丝与主箱的摩擦,然后导丝绕过第一传动辊,再穿过第二传动辊和第三传动辊,然后固定在收线辊上进行收卷,然后当导丝发生松动时,可以通过液压杆带动固定框向下移动,进而使得第二传动辊将导丝绷紧,在导丝运动的过程中,第二传动辊上的连接架带动移动杆上下移动,使得限位板对弹簧进行挤压,弹簧将动能转化成弹性势能,防止导丝受到外力发生断裂,在导丝进行收卷时,启动电机,驱动螺纹杆转动,使得移动板在螺纹杆上左右移动,使得安装架带动第三传动辊左右移动,可以使得导丝可以均匀的缠绕在收线辊上,且该装置结构简单,操作方便,可以对导丝进行保护,且可以将导丝均匀的进行收卷,值得推广使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型缓冲机构的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型导正机构的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型调节机构的结构示意图。

[0018] 图中:1、主箱;2、导正机构;21、安装框;22、固定杆;23、导正辊;3、导丝;4、第一传动辊;5、第二传动辊;6、缓冲机构;61、固定框;62、移动杆;63、限位板;64、弹簧;7、液压杆;8、第三传动辊;9、调节机构;91、动力箱;92、电机;93、螺纹杆;94、固定板;95、移动板;96、导正杆;97、安装架;10、收线辊。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种涤纶卷绕机中的导丝装置,包括主箱1和导正机构2,主箱1的上部一侧安装有用于连接导丝3的导正机构2,导丝3的上侧滑动连接在第一传动辊4上,第一传动辊4转动安装在主箱1的内壁中,导丝3的中部滑动连接在第二传动辊5上,第二传动辊5的下端安装有缓冲机构6上,缓冲机构6的下端通过液压杆7与主箱1的内底壁传动连接,导丝3上部另一侧滑动连接在第三传动辊8上,第三传动辊8安装在用于控制导丝3移动位置的调节机构9上,导丝3的下端固定在收线辊10上,导丝3从导正机构2中穿入,然后绕过第一传动辊4,再穿过第二传动辊5和第三传动辊8,然后固定在收线辊10上进行收卷,导正机构2可以防止导线与主箱1的内壁发生磨损,然后当导丝3发生松动时,可以通过液压杆7带动缓冲机构6向下移动,进而使得第二传动辊5将导丝3绷紧,缓冲机构6可以起到一定的缓冲作用,防止导丝3被崩断,在导丝3进行收卷时,启动调节机构9带动导丝3前后移动,可以将导丝3均匀的收卷在收线辊10上。

[0021] 其中,导正机构2包括安装框21、固定杆22和导正辊23,安装框21固定在主箱1上,安装框21的内部固定有用于安装导正辊23的固定杆22,导丝3从导正辊23中穿过,然后与导正辊23发生滑动,可以减少导丝3与主箱1的摩擦。

[0022] 其中,缓冲机构6包括固定框61、移动杆62、限位板63和弹簧64,固定框61的下端固定在液压杆7上,固定框61的上部滑动连接有移动杆62,移动杆62的下端固定在限位板63上,上端固定在第二传动辊5上的连接架上,移动杆62的外围套有弹簧64,弹簧64位于限位板63与固定框61之间,在导丝3运动的过程中,第二传动辊5上的连接架带动移动杆62上下移动,使得限位板63对弹簧64进行挤压,弹簧64将动能转化成弹性势能,防止导丝3受到外力发生断裂。

[0023] 其中,调节机构9包括动力箱91、电机92、螺纹杆93、固定板94、移动板95、导正杆96和安装架97,动力箱91的顶端固定在主箱1的内顶壁上,动力箱91的内侧壁上固定有电机92,电机92上固定有螺纹杆93,螺纹杆93转动安装在动力箱91的内壁中,螺纹杆93上螺纹连接有移动板95,移动板95的下部滑动套接在导正杆96,导正杆96的两侧固定在动力箱91的侧壁上,移动板95的下端固定在安装架97上,安装架97上转动安装有第三传动辊8,启动电机92,驱动螺纹杆93转动,使得移动板95在螺纹杆93上左右移动,使得安装架97带动第三传动辊8左右移动,可以使得导丝3可以均匀的缠绕在收线辊10上。

[0024] 其中,导正辊23设置有两个,转动安装在固定杆22上,减少导丝3的磨损。

[0025] 其中,移动杆62设置有两个,可以提高第二传动辊5移动的稳定性。

[0026] 工作原理:在使用时,导丝3从导正辊23中穿过,然后与导正辊23发生滑动,可以减少导丝3与主箱1的摩擦,然后导丝3绕过第一传动辊4,再穿过第二传动辊5和第三传动辊8,然后固定在收线辊10上进行收卷,然后当导丝3发生松动时,可以通过液压杆7带动固定框61向下移动,进而使得第二传动辊5将导丝3绷紧,在导丝3运动的过程中,第二传动辊5上的连接架带动移动杆62上下移动,使得限位板63对弹簧64进行挤压,弹簧64将动能转化成弹性势能,防止导丝3受到外力发生断裂,在导丝3进行收卷时,启动电机92,驱动螺纹杆93转动,使得移动板95在螺纹杆93上左右移动,使得安装架97带动第三传动辊8左右移动,可以使得导丝3可以均匀的缠绕在收线辊10上。

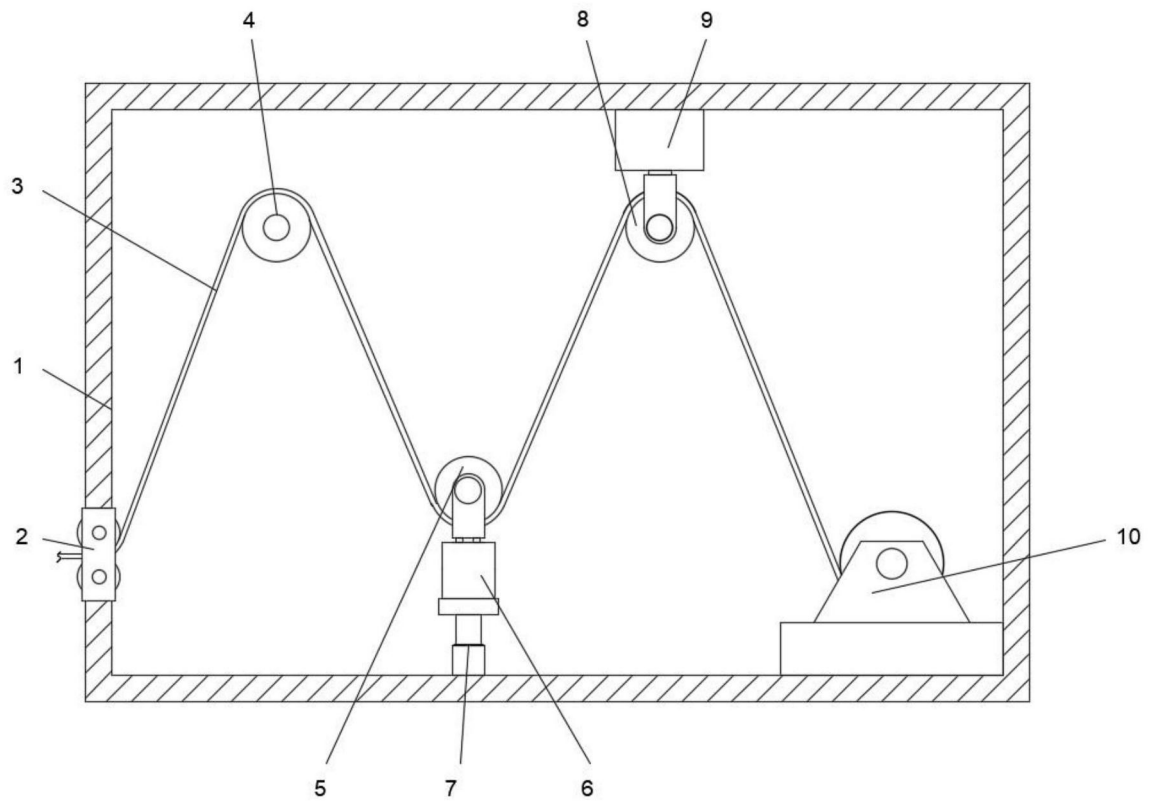


图1

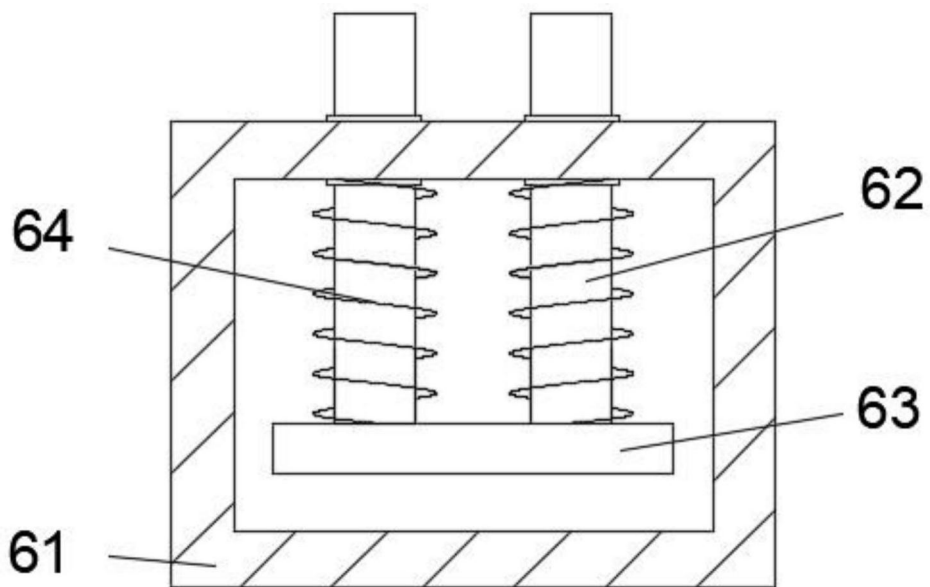


图2

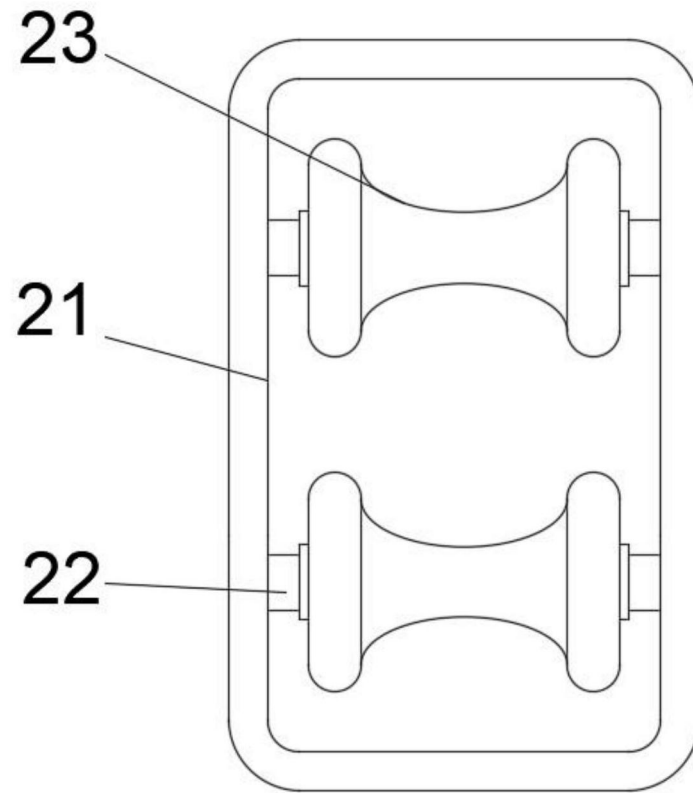


图3

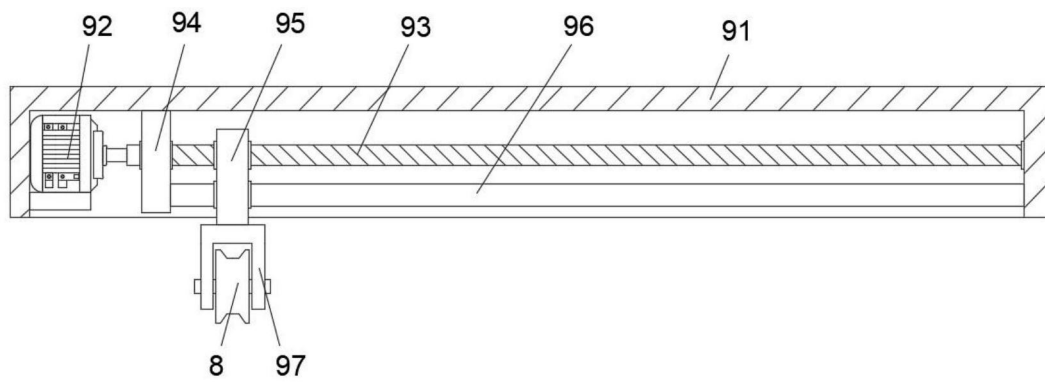


图4