



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205709163 U

(45)授权公告日 2016.11.23

(21)申请号 201620424833.5

(22)申请日 2016.05.12

(73)专利权人 宿迁市华茂毛纺织染有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市宿豫开发区太行山路101号

(72)发明人 桑建龙 黄亚红

(74)专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代理事务所(普通合伙) 32264
代理人 徐晓燕

(51)Int.Cl.

B65H 54/40(2006.01)

B65H 59/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

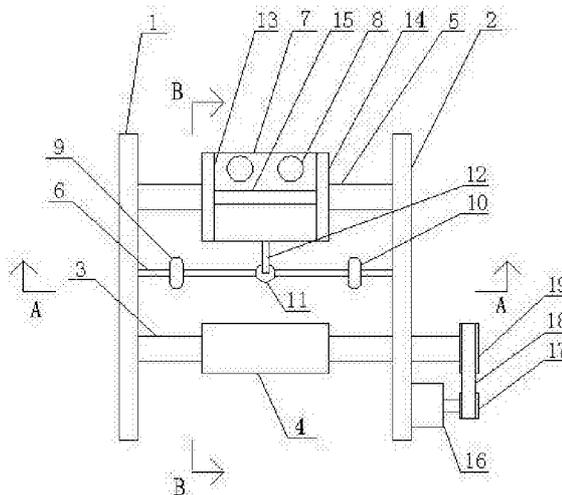
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纱线卷线装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纱线卷线装置,包括左支撑板和右支撑板,左支撑板和右支撑板之间设有纱线收卷机构和纱线导向机构,纱线收卷机构包括设在左支撑板和右支撑板之间的转轴,转轴上设有收卷辊,右支撑板侧面设有驱动转轴转动的旋转驱动装置,纱线导向机构包括设在左支撑板和右支撑板之间的丝杠和滑杆,丝杠上滑动连接有支撑座,支撑座上端垂直设有两根导线杆,滑杆设在支撑座的下方,滑杆上设有左挡块和右挡块,左挡块和右挡块之间设有一轴承,轴承与滑杆滑动连接,轴承通过连接杆与设在支撑座内的用于驱动支撑座移动的第一电机的开关连接。本实用新型可以使纱线在收卷辊上排列均匀,且保证张力均匀,提高产品的质量。



1. 一种纱线卷线装置,包括左支撑板和右支撑板,其特征在于:所述左支撑板和右支撑板之间设有纱线收卷机构和纱线导向机构,所述纱线收卷机构包括设在左支撑板和右支撑板之间的转轴,所述转轴上设有收卷辊,所述右支撑板侧面设有驱动转轴转动的旋转驱动装置,所述纱线导向机构包括设在左支撑板和右支撑板之间的丝杠和滑杆,所述丝杠上滑动连接有支撑座,所述支撑座上端垂直设有两根导线杆,所述滑杆设在支撑座的下方,所述滑杆上设有左挡块和右挡块,所述左挡块和右挡块之间设有一轴承,所述轴承与滑杆滑动连接,所述轴承通过连接杆与设在支撑座内的用于驱动支撑座移动的第一电机的开关连接。

2. 如权利要求1所述的一种纱线卷线装置,其特征在于:所述支撑座上端设有左立板和右立板,所述左立板和右立板之间水平设有导线轴。

3. 如权利要求1所述的一种纱线卷线装置,其特征在于:所述旋转驱动装置包括设在右支撑板侧面的第二电机,所述第二电机输出轴上设有第一同步轮,所述第一同步轮通过同步带与第二同步轮连接,所述第二同步轮与转轴连接。

一种纱线卷线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纱线卷线装置,属于纺织机械技术领域。

背景技术

[0002] 在各种材料的纺织车间,都必不可少地需要对纱线进行收卷。现实生产中,在纱线收卷过程中,易造成纱线排列不均匀,单纱张力不均,不仅会使纱线各段性能产生差异,对后续工序造成一定的麻烦,还会影响产品的质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种纱线卷线装置,通过本实用新型可以使纱线在收卷辊上排列均匀,且保证单纱的张力均匀,提高产品的质量。

[0004] 本实用新型的目的在于通过如下途径实现的:

[0005] 一种纱线卷线装置,包括左支撑板和右支撑板,所述左支撑板和右支撑板之间设有纱线收卷机构和纱线导向机构,所述纱线收卷机构包括设在左支撑板和右支撑板之间的转轴,所述转轴上设有收卷辊,所述右支撑板侧面设有驱动转轴转动的旋转驱动装置,所述纱线导向机构包括设在左支撑板和右支撑板之间的丝杠和滑杆,所述丝杠上滑动连接有支撑座,所述支撑座上端垂直设有两根导线杆,所述滑杆设在支撑座的下方,所述滑杆上设有左挡块和右挡块,所述左挡块和右挡块之间设有一轴承,所述轴承与滑杆滑动连接,所述轴承通过连接杆与设在支撑座内的用于驱动支撑座移动的第一电机的开关连接。

[0006] 作为本方案的进一步优化,所述支撑座上端设有左立板和右立板,所述左立板和右立板之间水平设有导线轴。

[0007] 作为本方案的进一步优化,所述旋转驱动装置包括设在右支撑板侧面的第二电机,所述第二电机输出轴上设有第一同步轮,所述第一同步轮通过同步带与第二同步轮连接,所述第二同步轮与转轴连接。

[0008] 本实用新型有益效果:

[0009] 本实用新型通过第二电机驱动收卷辊的转动,对纱线进行卷线,利用左挡块和右挡块对轴承的限位,控制支撑座在丝杠上左右往复运动,利用两根竖直的导线杆将纱线稳固在中间,保证纱线在水平方向上不会出现较大的晃动,利用导线轴保证纱线在竖直方向上不会出现较大的晃动,进而保证纱线在进行卷线过程中排列均匀,张力均匀,提高产品质量。本实用新型结构简单,设计合理,适宜推广。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明:

[0011] 图1为本实用新型俯视结构示意图;

[0012] 图2为图1的A-A向剖视结构示意图;

[0013] 图3为图1的B-B向剖视结构示意图;

[0014] 图中,1、左支撑板,2、右支撑板,3、转轴,4、收卷辊,5、丝杠,6、滑杆,7、支撑座,8、导线杆,9、左挡块,10、右挡块,11、轴承,12、连接杆,13、左立板,14、右立板,15、导线轴,16、第二电机,17、第一同步轮,18、同步带,19、第二同步轮。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步描述。

[0016] 实施例:

[0017] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,术语“横向”、“纵向”、“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,并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。

[0018] 如图1至图3所示,一种纱线卷线装置,包括左支撑板1和右支撑板2,所述左支撑板和右支撑板之间设有纱线收卷机构和纱线导向机构,所述纱线收卷机构包括设在左支撑板和右支撑板之间的转轴3,所述转轴上设有收卷辊4,所述右支撑板侧面设有驱动转轴转动的旋转驱动装置,所述纱线导向机构包括设在左支撑板和右支撑板之间的丝杠5和滑杆6,所述丝杠上滑动连接有支撑座7,所述支撑座上端垂直设有两根导线杆8,所述滑杆设在支撑座的下方,所述滑杆上设有左挡块9和右挡块10,所述左挡块和右挡块之间设有一轴承11,所述轴承与滑杆滑动连接,所述轴承通过连接杆12与设在支撑座内的用于驱动支撑座移动的第一电机的开关连接。

[0019] 作为本方案的进一步优化,所述支撑座上端设有左立板13和右立板14,所述左立板和右立板之间水平设有导线轴15。

[0020] 作为本方案的进一步优化,所述旋转驱动装置包括设在右支撑板侧面的第二电机16,所述第二电机输出轴上设有第一同步轮17,所述第一同步轮通过同步带18与第二同步轮19连接,所述第二同步轮与转轴连接。

[0021] 具体工作原理:

[0022] 如图1至图3所示,使用前,纱线依次从两根导线杆的中间、导线轴的下方穿过,并与收卷辊连接,第二电机驱动第一同步轮转动,通过同步轮带动第二同步轮、转轴和收卷辊的转动,对纱线进行卷线,第一电机控制支撑座在丝杠上左右移动,当轴承运动至左挡块处时,通过连接杆控制电机开关,使支撑座向右方移动,当轴承运动至右挡块处时,通过连接杆控制电机开关,使支撑座向左方移动,如此,支撑座带动纱线进行左右往复运动。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域的技术人员在本实用新型所揭露的技术范围内,可不经创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

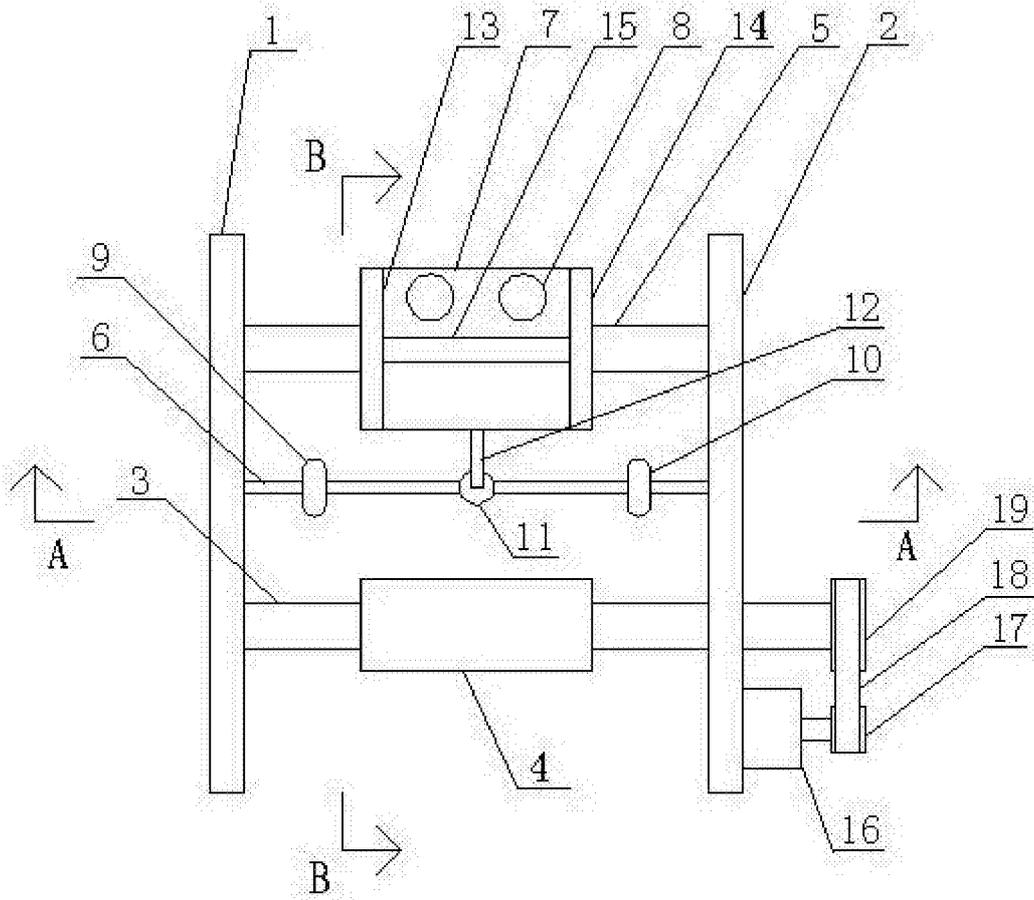


图1

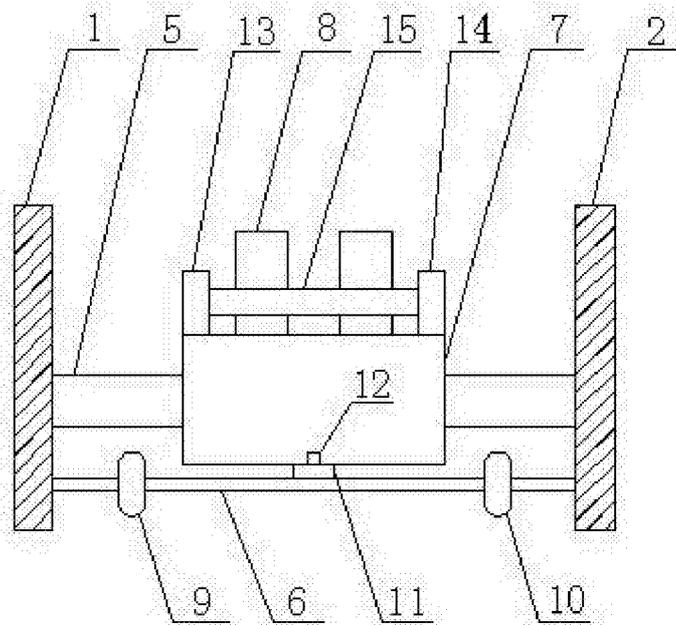


图2

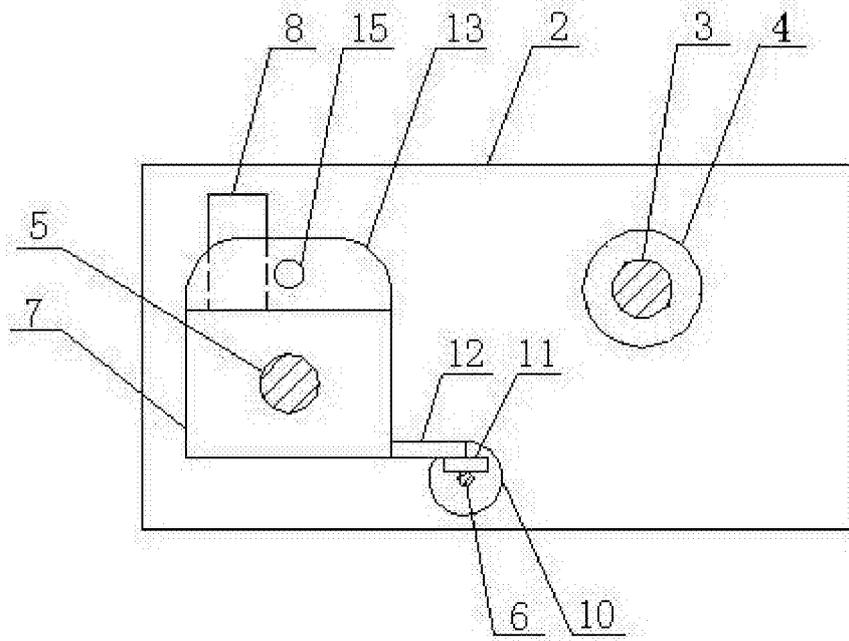


图3