



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106976745 A

(43)申请公布日 2017. 07. 25

(21)申请号 201710211059.9

(22)申请日 2017.03.31

(71)申请人 浙江斯泰堡纺织有限公司

地址 314409 浙江省嘉兴市海宁市许村镇
联盟公路南侧沈士大道西

(72)发明人 张平

(74)专利代理机构 嘉兴海创专利代理事务所
(普通合伙) 33251

代理人 郑文涛

(51)Int.Cl.

B65H 23/26(2006.01)

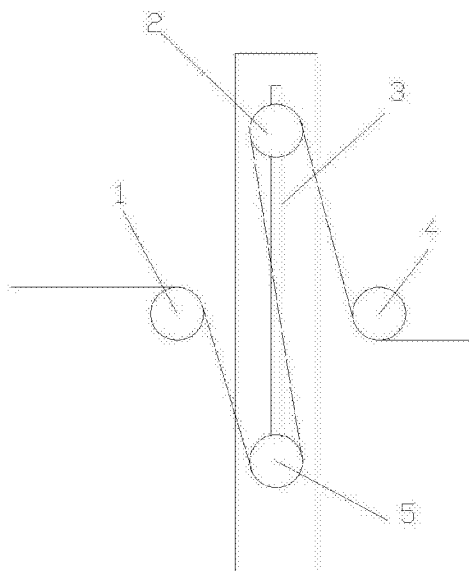
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

导布防皱装置

(57)摘要

本发明公开了一种导布防皱装置,包括前导向辊和后导向辊,前导向辊和后导向辊之间设有用于将布料绷紧的拉紧机构;拉紧机构包括机架、固定于机架的固定辊、平行于固定辊并沿竖直方向与机架滑动配合的移动辊;移动辊与机架之间连接有用于使移动辊与固定辊相互远离的弹簧;机架上设有用于与弹簧连接的弹簧座;弹簧座通过一沿竖直方向设置的丝杆与机架连接,且丝杆与机架通过螺纹配合,本装置能够使得面料布在输送至收料辊的过程中始终处于绷紧状态,使得布料的平整度好,导布效果好,不会发生收卷布料褶皱情况。



1. 一种导布防皱装置,包括前导向辊和后导向辊,其特征在于:所述前导向辊和后导向辊之间设有用于将布料绷紧的拉紧机构;所述拉紧机构包括机架、固定于所述机架的固定辊、平行于所述固定辊并沿竖直方向与机架滑动配合的移动辊;所述移动辊与所述机架之间连接有用于使移动辊与固定辊相互远离的弹簧;

所述机架上设有用于与所述弹簧连接的弹簧座;所述弹簧座通过一沿竖直方向设置的丝杆与机架连接,且丝杆与所述机架通过螺纹配合。

2. 根据权利要求1所述的导布防皱装置,其特征在于:所述机架设有两个沿竖直方向并列设置的滑轨;所述移动辊包括管状辊体和沿轴向穿过所述管状辊体的芯轴,移动辊位于两所述滑轨之间并通过所述芯轴与滑轨滑动配合。

3. 根据权利要求2所述的导布防皱装置,其特征在于:所述丝杆外端固定有用于驱动其自转的手轮。

4. 根据权利要求3所述的导布防皱装置,其特征在于:所述前导向辊和后导向辊的外圆面上分布有防滑齿。

5. 根据权利要求4所述的导布防皱装置,其特征在于:所述芯轴上套有轴套;所述轴套外圆上形成用于与弹簧固定连接的弹簧连接座。

导布防皱装置

技术领域

[0001] 本发明属于导布装置,特别涉及一种导布防皱装置。

背景技术

[0002] 织布生产中,当面料布织布机完成织布过程后需要将布料输送至收料辊进行收卷,现有的布料通过固定的导向辊输送至收料辊进行收卷,由于导向辊位置固定,使得布料在输送过程中需要保持恒定的速度,才能确保布料处于绷紧状态,以确保收卷的布料的平整度、且不发生褶皱,但是由于织布机在输送过程中的输送速度会由于各种原因发生小幅度变化,其使得布料不能时刻处于绷紧状态,进而收卷的布料的平整度受到影响、甚至发生布料褶皱情况,使得布料收卷质量差。

[0003] 因此,需要一种导布防皱装置,其使得面料布在输送至收料辊的过程中始终处于绷紧状态,使得布料的平整度好,不会发生收卷布料褶皱情况,确保了布料的收卷质量。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明的目的在于提供一种导布防皱装置,其使得面料布在输送至收料辊的过程中始终处于绷紧状态,使得布料的平整度好,不会发生收卷布料褶皱情况,确保了布料的收卷质量。

[0005] 本发明的导布防皱装置,包括前导向辊和后导向辊,前导向辊和后导向辊之间设有用于将布料绷紧的拉紧机构;拉紧机构包括机架、固定于机架的固定辊、平行于固定辊并沿竖直方向与机架滑动配合的移动辊;移动辊与机架之间连接有助于使移动辊与固定辊相互远离的弹簧;机架上设有用于与弹簧连接的弹簧座;弹簧座通过一沿竖直方向设置的丝杆与机架连接,且丝杆与机架通过螺纹配合。

[0006] 进一步,机架设有两个沿竖直方向并列设置的滑轨;移动辊包括管状辊体和沿轴向穿过管状辊体的芯轴,移动辊位于两滑轨之间并通过芯轴与滑轨滑动配合。

[0007] 进一步,丝杆外端固定有助于驱动其自转的手轮。

[0008] 进一步,前导向辊和后导向辊的外圆面上分布有防滑齿。

[0009] 进一步,芯轴上套有轴套,轴套外圆上形成用于与弹簧固定连接的弹簧连接座。

[0010] 本发明的有益效果:本发明的导布防皱装置,生产出的布料依次经过前导向辊、移动辊、固定辊和后导向辊后输送至收料辊进行收卷,当布料输送速度快时,移动辊在弹簧的作用下远离固定辊,使得移动辊和固定辊的间距增大,确保布料处于绷紧状态,当布料输送速度慢时,移动辊在布料的作用下将靠近固定辊运动,其使得布料在输送至收料辊的过程中始终处于绷紧状态,同时使布料的平整度好,不会发生收卷布料褶皱情况,确保了布料的收卷质量,另一方面,移动辊通过弹簧拉动实现绷紧,而弹簧通过丝杆与机架连接,通过旋转丝杆可以调节弹簧的松紧程度,进而对移动辊的绷紧力进行调节。

附图说明

- [0011] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步描述：
[0012] 图1为本发明的结构示意图；
[0013] 图2为图1的左视图；
[0014] 图3为本发明中移动辊2的局部剖视图；
[0015] 图4为本发明中撑布辊的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图所示：本实施例的导布防皱装置，包括前导向辊1和后导向辊4，前导向辊1和后导向辊4之间设有用于将布料绷紧的拉紧机构；拉紧机构包括机架、固定于机架的固定辊5、平行于固定辊5并沿竖直方向与机架滑动配合的移动辊2；移动辊2与机架之间连接有用于使移动辊2与固定辊5相互远离的弹簧6；机架上设有用于与弹簧6连接的弹簧座7；弹簧座7通过一沿竖直方向设置的丝杆与机架连接，且丝杆与机架通过螺纹配合；本实施例中，移动辊2和固定辊5的轴线位于同一竖直平面内，这种布置方式能够有效缩短拉紧机构沿水平方向所占的空间，提高整个织布装置的紧凑性；本实施例中，丝杆沿竖直方向设置，丝杆底部可转动配合于弹簧座7，弹簧座7可与弹簧6上端固定连接，通过旋转丝杆可以拉紧或松弛弹簧6，织布机生产出的布料依次经过前导向辊1、移动辊2、固定辊5和后导向辊4后输送至收料辊进行收卷，当布料输送速度快时，移动辊2在弹簧6的作用下远离固定辊5，使得移动辊2和固定辊5的间距增大，确保布料处于绷紧状态，当布料输送速度慢时，移动辊2在布料的作用下将靠近固定辊5运动，其使得布料在输送至收料辊的过程中始终处于绷紧状态，同时使布料的平整度好，不会发生收卷布料褶皱情况，确保了布料的收卷质量，移动辊2通过弹簧6拉动实现绷紧，而弹簧6通过丝杆与机架连接，通过旋转丝杆可以调节弹簧6的松紧程度，进而对移动辊2的绷紧力进行调节。

[0017] 本实施例中，机架上设有两个沿竖直方向并列设置的滑轨3；移动辊2包括管状辊体11和沿轴向穿过管状辊体11的芯轴10，芯轴10与管状辊体11之间为可转动配合，移动辊2位于两滑轨3之间并通过芯轴10与滑轨3滑动配合；芯轴10与滑轨3配合的表面可设置聚四氟乙烯等自润滑层，避免其卡死。如图3所示，实践操作中，所述芯轴10的外周壁上成型有安装孔，所述安装孔内依次装设有滚珠12、滚珠托座13和螺旋弹簧14，所述滚珠托座13上端具有弧形槽，所述滚珠12的一部分位于所述弧形槽内，所述螺旋弹簧14被压缩设置在所述安装孔内，在所述螺旋弹簧14的作用下所述滚珠12与所述管状辊体11的内壁相接触，通过设置滚珠12可有效减少芯轴10与管状辊体11间的摩擦力，确保导布的有效性。

[0018] 本实施例中，丝杆外端固定有用于驱动其自转的手轮9，通过旋转手轮9可以调节移动辊2绷紧力的大小。

[0019] 本实施例中，前导向辊1和后导向辊4的外圆面上分布有防滑齿，防滑齿能够有效地防止布匹打滑。进一步，所述前导向辊1和后导向辊4均包括柱形轴芯和注塑成型在柱形轴芯外部的橡胶层，所述橡胶层的厚度为2-5cm，所述防滑齿成型在所述橡胶层上，这样既保证了前、后导向辊的强度也使得其具有一定弹性，使用时效果稳定。

[0020] 本实施例中，芯轴10上滑动套有轴套8；轴套8外圆上形成用于与弹簧6固定连接的弹簧6连接座。

[0021] 在实践操作中，所述后导向辊4的后下方设置有撑布辊15，布料经过后导向辊4后

经过撑布辊15,所述撑布辊15外部具有两段旋向相反的螺旋凸条16,参看图4所示,通过采用这种结构,在导布过程中,两段螺旋凸条16能够对布料产生沿宽度方向相反的拉力,从而使布料在移动过程中展平。

[0022] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

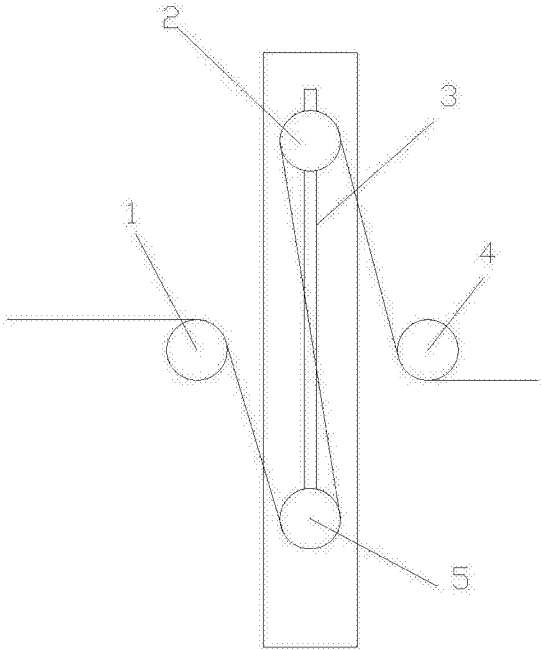


图1

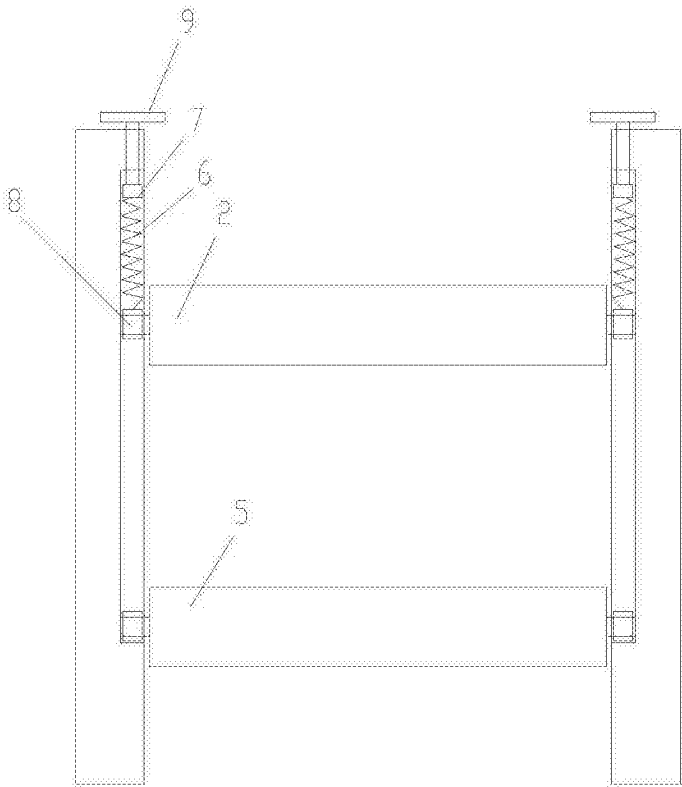


图2

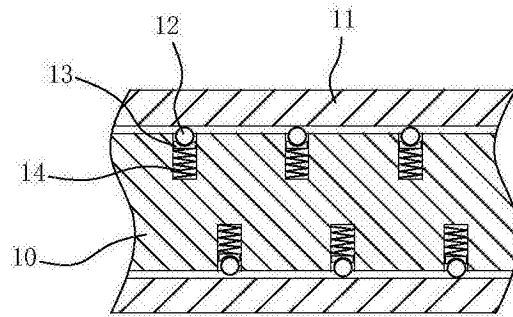


图3

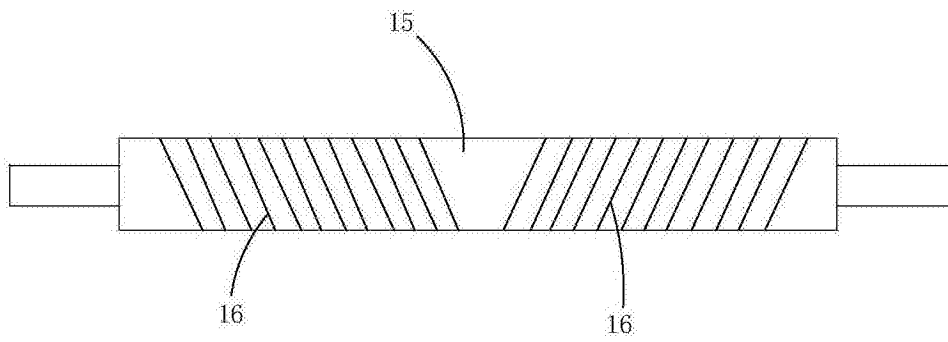


图4