



(21)申请号 201920935702.7

(22)申请日 2019.06.20

(73)专利权人 浙江曙丰毛纺织科技股份有限公司

地址 314113 浙江省嘉兴市嘉善县大云镇
花乡大道58号

(72)发明人 阮小毛 金燕

(74)专利代理机构 嘉兴嘉科嘉创专利代理事务
所(普通合伙) 33348

代理人 赵俊霞

(51)Int.Cl.

B65H 59/10(2006.01)

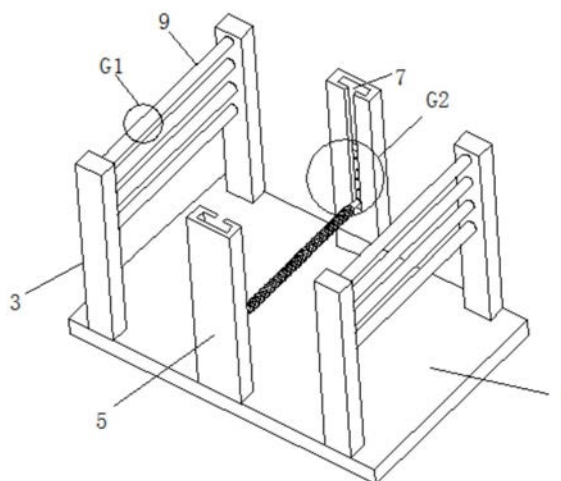
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于纺织设备上的张紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于纺织设备上的张紧装置,本实用新型涉及纺织机械技术领域,其技术方案要点是包括底座、导纱棒、导纱棒固定柱、纱线张紧棒、纱线张紧棒固定柱和纱线定位环,导纱棒固定柱和纱线张紧棒固定柱均固定在底座上,纱线张紧棒固定柱内设有供纱线张紧棒上下活动的滑动槽,纱线张紧棒上设有多个纱线定位环,所述导纱棒水平的固定在导纱棒固定柱之间,导纱棒固定柱上导纱棒周侧设有一圈限位槽,导纱棒上套有导纱轮,导纱轮上设有若干个导纱槽,导纱轮两端插至限位槽内,本实用新型目的在于提供一种摩擦更小、不打结、纱线数量加工更多的张紧装置。



1. 一种用于纺织设备上的张紧装置,包括底座、导纱棒、导纱棒固定柱、纱线张紧棒、纱线张紧棒固定柱和纱线定位环,导纱棒固定柱和纱线张紧棒固定柱均固定在底座上,纱线张紧棒固定柱内设有供纱线张紧棒上下活动的滑动槽,纱线张紧棒上设有多个纱线定位环,其特征是:所述导纱棒水平的固定在导纱棒固定柱之间,导纱棒固定柱上导纱棒周侧设有一圈限位槽,导纱棒上套有导纱轮,导纱轮上设有若干个导纱槽,导纱轮两端插至限位槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种用于纺织设备上的张紧装置,其特征是:所述纱线张紧棒根数为1~5根,纱线张紧棒两端均设有滑动板,滑动板与滑动槽滑动连接,滑动板上设有5个螺丝孔,纱线张紧棒通过螺纹连接与滑动板固定。

3. 根据权利要求1所述的一种用于纺织设备上的张紧装置,其特征是:所述限位槽槽底设有若干个散热孔,散热孔沿着限位槽槽底一圈布置,散热孔同时贯穿导纱棒固定柱。

4. 根据权利要求1所述的一种用于纺织设备上的张紧装置,其特征是:所述导纱轮两端端面均为弧形,限位槽截面呈弧形形状。

一种用于纺织设备上的张紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,更具体地说,它涉及一种用于纺织设备上的张紧装置。

背景技术

[0002] 在纺织行业中,织布机将纱线织成面料,面料的经纱多数事先缠绕在经轴上,有经轴提供经纱。面料的纬纱由纱线筒提供。纱线在纺织成面料的过程中,为了使面料均匀平整,需要在纱线纺织过程中对纱线进行拉紧,纱线拉紧,就是增加纱线自身的张力。通常增加纱线张力的方法,是靠降低放纱线的速度完成,但是这种方法,纱线受到的张力不均匀,放纱线速度难以控制,面料的质量不稳定。

[0003] 先申请号为201510412326.X的专利公开了一种纺织用纱线张紧装置,包括底座、导纱棒固定柱、导纱棒、纱线张紧棒固定柱、纱线张紧棒活动槽、纱线定位环和纱线张紧棒,导纱棒固定柱和纱线张紧棒固定柱固定在底座上,导纱棒水平的固定在导纱棒固定柱之间,纱线张紧棒固定柱内设有纱线张紧棒活动槽,纱线张紧棒能够在纱线张紧棒活动槽内竖直上下运动,纱线张紧棒上设有多个纱线定位环,这种纱线张紧装置,结构简单,使用方便,并且能够保证纱线受到稳定的张力,降低了面料的生产成本,提高了面料的质量。

[0004] 但是这种装置在工作时,由于导纱棒处于固定状态,因此纱线在导向时会一直和导纱棒摩擦,摩擦久了之后导致导纱棒温度升高,进而对纱线结构造成破坏,也由于导纱棒由于一直和纱线摩擦,也会导致纱线磨损,同时导线棒上并没有分离纱线的结构,纱线在经过导纱棒时,也会出现打结的情况,另一方面,这种装置只有一个纱线张紧棒,当需要加工的纱线较多时便不能满足加工数量要求,因此,市场上亟需一种摩擦更小、不打结、纱线数量加工更多的张紧装置。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种摩擦更小、不打结、纱线数量加工更多的张紧装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种用于纺织设备上的张紧装置,包括底座、导纱棒、导纱棒固定柱、纱线张紧棒、纱线张紧棒固定柱和纱线定位环,导纱棒固定柱和纱线张紧棒固定柱均固定在底座上,纱线张紧棒固定柱内设有供纱线张紧棒上下活动的滑动槽,纱线张紧棒上设有多个纱线定位环,所述导纱棒水平的固定在导纱棒固定柱之间,导纱棒固定柱上导纱棒周侧设有一圈限位槽,导纱棒上套有导纱轮,导纱轮上设有若干个导纱槽,导纱轮两端插至限位槽内。

[0008] 通过采用上述技术方案,在原有结构的基础上,在导纱棒上套有一个引导纱线的导纱轮,由于导纱轮并不固定,因此当纱线在移动的时候导纱轮会随之转动,因此减少了纱线和导纱轮的摩擦,因此纱线便会减少磨损率,也会减少此部分的产热,导纱轮上设有若干个导纱槽,使用者在加工纱线时,可以将每根纱线置于不同的导纱槽内,因此纱线便不会在

此处打结,另外在导纱棒固定柱上设置限位槽,将导纱轮两顿插至限位槽内,在限位槽在不限制导纱轮转动的情况下,限制了导纱轮的左右移动,使得导纱轮更加稳定,最终达到了张紧装置摩擦更小、不打结、更稳定的目的。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述纱线张紧棒根数为1~5根,纱线张紧棒两端均设有滑动板,滑动板与滑动槽滑动连接,滑动板上设有5个螺丝孔,纱线张紧棒通过螺纹连接与滑动板固定。

[0010] 通过采用上述技术方案,滑动槽内设置与之滑动连接的滑动板,而后在滑动板上设置5个螺丝孔,使用者可以根据情况选择不同数量的纱线张紧棒,而后将之固定于滑动板上,至多可固定5个纱线张紧棒,当使用者需要调整纱线张紧棒的高低时,只需调整滑动板的高低即可,达到了张紧装置纱线加工数量更多的目的。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述限位槽槽底设有若干个散热孔,散热孔沿着限位槽槽底一圈布置,散热孔同时贯穿导纱棒固定柱。

[0012] 导纱轮在限位槽内转动时,会由于与限位槽接触而产生热量,进而破坏导纱轮的结构,减少其使用寿命,通过采用上述技术方案,在槽底设置若干个沿限位槽槽底一圈布置的散热孔,同时将散热孔贯穿导纱棒固定柱,因此当使用者在使用本产品时,导纱轮因转动而与限位槽摩擦生热,热量通过限位槽槽底的散热孔传递出去,减少了导纱轮结构因温度过高而被破坏的风险,又因为散热孔设置于限位槽槽底,因此未影响导纱轮的转动,达到了散热的目的。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述导纱轮两端端面均为弧形,限位槽截面呈弧形形状。

[0014] 通过采用上述技术方案,将导纱轮两端端面设置为弧形,将限位槽截面设置为弧形形状,导纱轮两端端面与限位槽相适配,弧形结构相对而言摩擦力更小,面与面之间的光滑系数更高,使得导纱轮两端与限位槽接触时的摩擦力更小。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的G1部结构放大图。

[0017] 图3为本实用新型的G2部结构放大图。

[0018] 图4为本实用新型的导纱轮和导纱棒截面示意图。

[0019] 图5为本实用新型的限位槽结构示意图。

[0020] 附图标记:1-底座、2-导纱棒、3-导纱棒固定柱、4-纱线张紧棒、5-纱线张紧棒固定柱、6-纱线定位环、7-滑动槽、8-限位槽、9-导纱轮、10-导纱槽、11-滑动板、12-螺丝孔、13-散热孔。

具体实施方式

[0021] 参照图1至图5对本实用新型实施例做进一步说明。

[0022] 本实用新型的具体结构为:一种用于纺织设备上的张紧装置,包括底座1、导纱棒2、导纱棒固定柱3、纱线张紧棒4、纱线张紧棒固定柱5和纱线定位环6,导纱棒固定柱3和纱线张紧棒固定柱5均固定在底座1上,纱线张紧棒固定柱5内设有供纱线张紧棒4上下活动的

滑动槽7,纱线张紧棒4上设有多个纱线定位环6,所述导纱棒2水平的固定在导纱棒固定柱3之间,导纱棒固定柱3上导纱棒2周侧设有一圈限位槽8,导纱棒2上套有导纱轮9,导纱轮9上设有若干个导纱槽10,导纱轮9两端插至限位槽8内。

[0023] 纱线张紧棒4根数为1~5根,纱线张紧棒4两端均设有滑动板11,滑动板11与滑动槽7滑动连接,滑动板11上设有5个螺丝孔12,纱线张紧棒4通过螺纹连接与滑动板11固定。

[0024] 限位槽8槽底设有若干个散热孔13,散热孔13沿着限位槽8槽底一圈布置,散热孔13同时贯穿导纱棒固定柱3。

[0025] 导纱轮9两端端面均为弧形,限位槽8截面呈弧形形状。

[0026] 工作原理:在原有结构的基础上,在导纱棒2上套有一个引导纱线的导纱轮9,由于导纱轮9并不固定,因此当纱线在移动的时候导纱轮9会随之转动,因此减少了纱线和导纱轮9的摩擦,因此纱线便会减少磨损率,也会减少此部分的产热,导纱轮9上设有若干个导纱槽10,使用者在加工纱线时,可以将每根纱线置于不同的导纱槽10内,因此纱线便不会在此处打结,另外在导纱棒固定柱3上设置限位槽8,将导纱轮9两顿插至限位槽8内,在限位槽8在不限制导纱轮9转动的情况下,限制了导纱轮9的左右移动,使得导纱轮9更加稳定。

[0027] 滑动槽7内设置与之滑动连接的滑动板11,而后在滑动板11上设置5个螺丝孔12,使用者可以根据情况选择不同数量的纱线张紧棒4,而后将之固定于滑动板11上,至多可固定5个纱线张紧棒4,当使用者需要调整纱线张紧棒4的高低时,只需调整滑动板11的高低即可。

[0028] 在槽底设置若干个沿限位槽8槽底一圈布置的散热孔13,同时将散热孔13贯穿导纱棒固定柱3,因此当使用者在使用本产品时,导纱轮9因转动而与限位槽8摩擦生热,热量通过限位槽8槽底的散热孔13传递出去,减少了导纱轮9结构因温度过高而被破坏的风险,又因为散热孔13设置于限位槽8槽底,因此未影响导纱轮9的转动。

[0029] 将导纱轮9两端端面设置为弧形,将限位槽8截面设置为弧形形状,导纱轮9两端端面与限位槽8相适配,弧形结构相对而言摩擦力更小,面与面之间的光滑系数更高,使得导纱轮9两端与限位槽8接触时的摩擦力更小。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行通常的变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

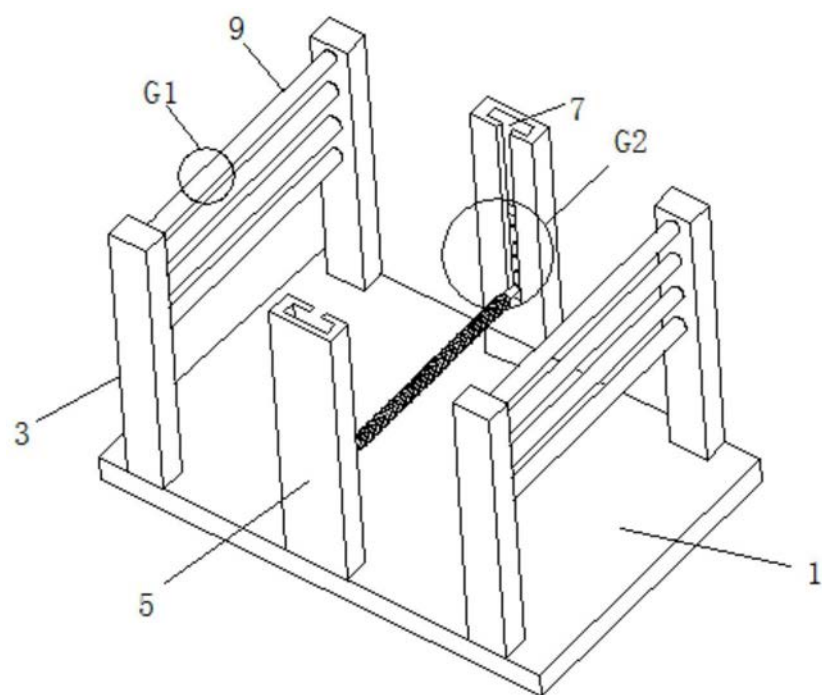


图1

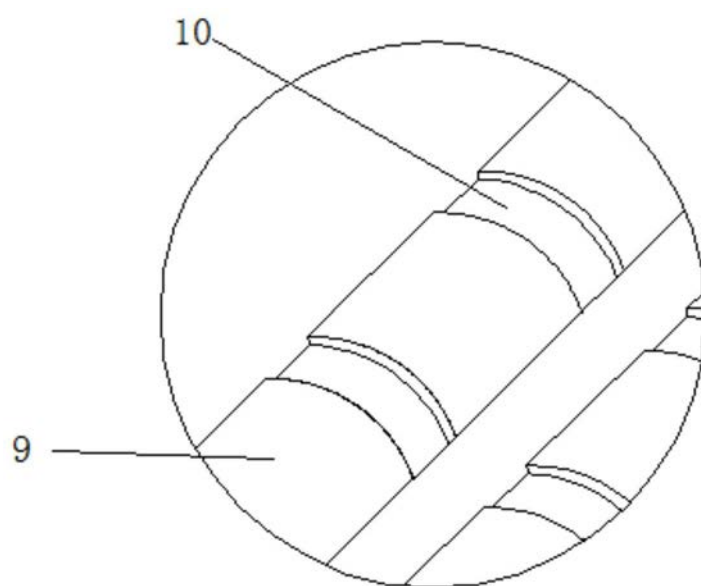


图2

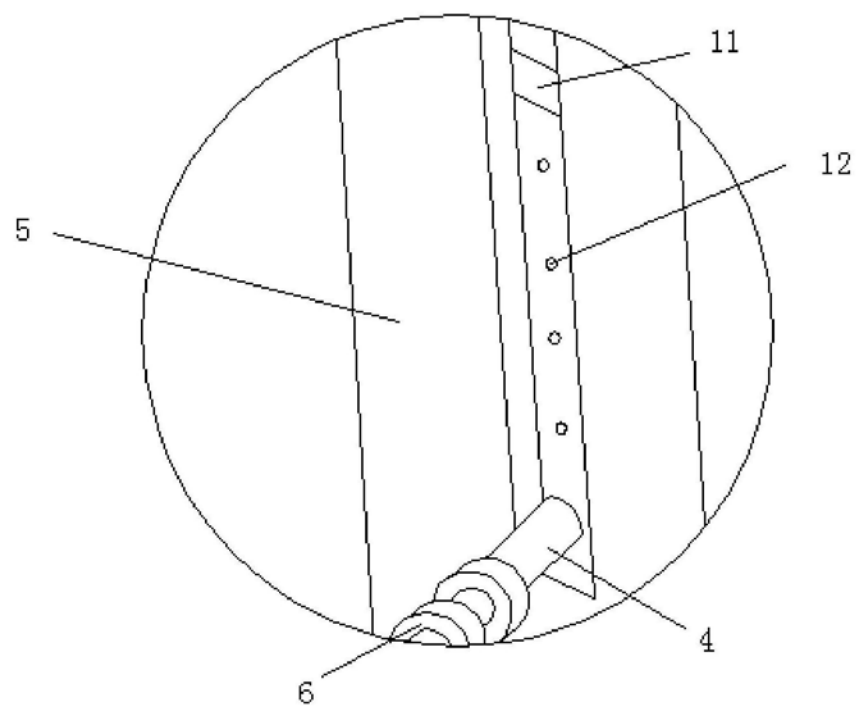


图3

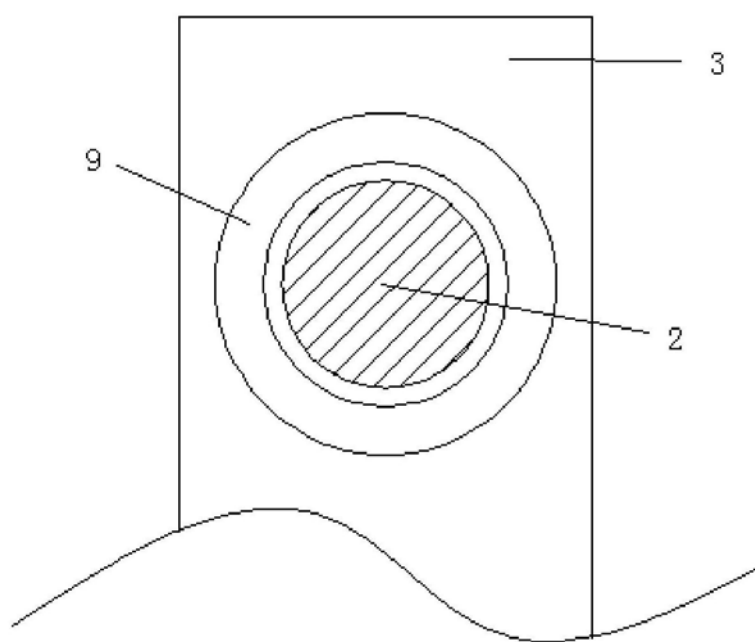


图4

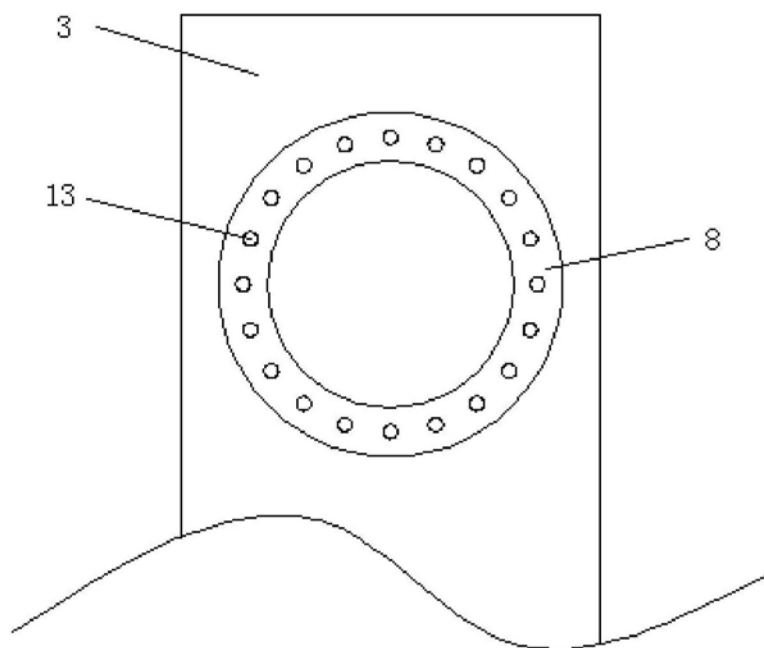


图5