



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207845906 U

(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201820223422.9

(22)申请日 2018.02.06

(73)专利权人 新疆鲁意纺织科技有限公司

地址 832000 新疆维吾尔自治区石河子市
西三路65号

专利权人 新疆如意纺织服装有限公司

(72)发明人 张庆娟 张佐平 李华 包国良
禹辉 杨莉

(74)专利代理机构 石河子恒智专利商标代理事
务所(普通合伙) 65102

代理人 李靖

(51)Int.Cl.

D03D 47/34(2006.01)

D03D 47/28(2006.01)

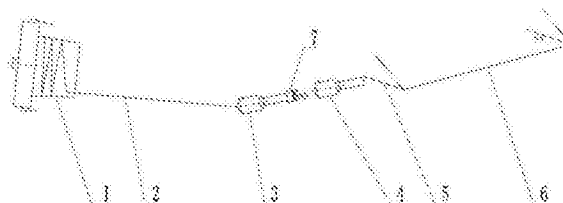
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

弹力纬纱断头防回弹装置

(57)摘要

一种弹力纬纱断头防回弹装置,包括本体,其特征在于,所述本体呈U型罩状体(7-1)或H型罩状体(7-3),所述本体包含端面和侧壁,所述本体的侧壁能够连接在织布机的固定主喷嘴(3)的喷嘴处,所述本体的端面设有纬纱穿孔(7-5),纱线能够从固定主喷嘴(3)的喷嘴及本体端面的纬纱穿孔(7-5)穿过,所述纬纱穿孔(7-5)的外侧设有曲毛(7-2),所述外侧即与织布机的固定主喷嘴(3)连接的侧壁的端面另一侧,所述穿过纬纱穿孔(7-5)的纱线能够与曲毛(7-2)接触,并伸出曲毛(7-2)区域。与现有技术相比,本实用新型具有高效、结构简单、体积小、成本低、使用方便等特点。



1. 一种弹力纬纱断头防回弹装置,包括本体,其特征在于,所述本体呈U型罩状体(7-1)或H型罩状体(7-3),所述本体包含端面和侧壁,所述本体的侧壁能够连接在织布机的固定主喷嘴(3)的喷嘴处,所述本体的端面设有纬纱穿孔(7-5),纱线能够从固定主喷嘴(3)的喷嘴及本体端面的纬纱穿孔(7-5)穿过,所述纬纱穿孔(7-5)的外侧设有曲毛(7-2),所述外侧即与织布机的固定主喷嘴(3)连接的侧壁的端面另一侧,所述穿过纬纱穿孔(7-5)的纱线能够与曲毛(7-2)接触,并伸出曲毛(7-2)区域。

2. 如权利要求1所述的弹力纬纱断头防回弹装置,其特征在于,所述曲毛(7-2)的方向与纱线的运动方向为非平形状。

3. 如权利要求1或2所述的弹力纬纱断头防回弹装置,其特征在于,所述曲毛(7-2)是尼龙612丝。

4. 如权利要求1或2所述的弹力纬纱断头防回弹装置,其特征在于,设置有旋塞(7-4),所述旋塞(7-4)固定在本体上,且能够相对于本体旋转,曲毛(7-2)设在旋塞(7-4)上。

5. 如权利要求3所述的弹力纬纱断头防回弹装置,其特征在于,设置有旋塞(7-4),所述旋塞(7-4)固定在本体上,且能够相对于本体旋转,曲毛(7-2)设在旋塞(7-4)上。

弹力纬纱断头防回弹装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械领域,具体为纺织机械中的一种弹力纬纱断头防回弹装置。

背景技术

[0002] 近代,人们对纤维的结构和物理、化学性能的认识不断深化,因而创造出更多、更先进的工艺方法,这就能更充分地发挥纤维和织物的特性。为了配合这个发展,现代纺织机械运用机械技术、电气技术,特别是弱电技术创造出门类繁多、性能各异的加工机器。用机械化、自动化装置逐步取代繁重的体力劳动和减少操作工人,是提高纺织机械工作效率的又一措施。由于大规模集成电路发展而产生的微电子技术、微处理机和电子计算机,开始渗透到单台和成套的纺织机械中来。

[0003] 全棉、涤棉弹力色织物拥有完美的透气性能和细腻的质感及具有充满弹性的独特弹力而深受市场青睐,在生产色织弹力布时,棉弹力纱采用氨纶弹力长丝为芯,采用棉纤维为鞘的包芯纱做弹力纬纱,因弹力纬纱具有较强的弹性,其在织造过程中如果发生断头,在断头的一瞬间就能从经纱开口的内部经过摆动主喷嘴、固定主喷嘴弹出到外部的储纬器上,需要人工操作重新将弹力纬纱引入固定主喷嘴、摆动主喷嘴,降低了生产效率。

[0004] 因此,针对纺织机械生产色织弹力布容易发生断头回弹的问题,一种高效、结构简单、体积小、成本低、使用方便的弹力纬纱断头防回弹装置被提出。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于,提供一种高效、结构简单、体积小、成本低、使用方便的弹力纬纱断头防回弹装置。

[0006] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是:一种弹力纬纱断头防回弹装置,包括本体,其特征在于,所述本体呈U型罩状体(7-1)或H型罩状体(7-3),所述本体包含端面和侧壁,所述本体的侧壁能够连接在织布机的固定主喷嘴(3)的喷嘴处,所述本体的端面设有纬纱穿孔(7-5),纱线能够从固定主喷嘴(3)的喷嘴及本体端面的纬纱穿孔(7-5)穿过,所述纬纱穿孔(7-5)的外侧设有曲毛(7-2),所述外侧即与织布机的固定主喷嘴(3)连接的侧壁的端面另一侧,所述穿过纬纱穿孔(7-5)的纱线能够与曲毛(7-2)接触,并伸出曲毛(7-2)区域。

[0007] 所述曲毛(7-2)的方向与纱线的运动方向为非平形状。

[0008] 所述曲毛(7-2)是尼龙612丝。

[0009] 所述弹力纬纱断头防回弹装置设置有旋塞(7-4),所述旋塞(7-4)固定在本体上,且能够相对于本体旋转,曲毛(7-2)设在旋塞(7-4)上。

[0010] 所述纬纱穿孔(7-5)是设在本体端面中心处的圆形通孔。

[0011] 所述曲毛(7-2)尼龙612丝,直径0.4-0.9mm,长度30-50mm,密度1-2g/cm³。

[0012] 所述曲毛(7-2)一端固定在U型罩状体(7-1)端面,另一端为自由端。

- [0013] 作为改进,所述本体与固定主喷嘴(3)小径端部螺纹旋接,方便拆卸更换。
- [0014] 所述旋塞(7-4)呈圆柱筒状,旋塞(7-4)内侧面固定设有曲毛(7-2),所述曲毛(7-2)自由端朝向旋塞(7-4)中心处,所述旋塞(7-4)外侧面中间部位开有环形导槽。
- [0015] 进一步的,所述旋塞(7-4)设在H型罩状体(7-3)内部,所述H型罩状体(7-3)呈“工”字型,所述H型罩状体(7-3)有螺纹的一端侧壁与固定主喷嘴(3)小径端部螺纹连接,另一端内侧中部有环状凸起,能够与旋塞(7-4)上的环形导槽配合,所述旋塞(7-4)能够相对于H型罩状体(7-3)旋转运动。
- [0016] 与现有技术相比,本实用新型具有高效、结构简单、体积小、成本低、使用方便等特点。

附图说明

- [0017] 图1是安装有弹力纬纱断头防回弹装置的纺织机械整体结构示意图。
- [0018] 图2是弹力纬纱断头防回弹装置示意图。
- [0019] 图3是图2的俯视结构示意图。
- [0020] 图4是弹力纬纱断头防回弹装置实施例2示意图。
- [0021] 图5是图4的俯视结构示意图。
- [0022] 图6是弹力纬纱断头防回弹装置实施例3示意图。
- [0023] 图7是图6的俯视结构示意图。
- [0024] 图8是弹力纬纱断头防回弹装置实施例4示意图。
- [0025] 图9是图8的俯视结构示意图。
- [0026] 图中所示:1是储纬器,2是弹力纬纱,3是固定主喷嘴,4是摆动主喷嘴,5是经纱开口,6是织物,7是弹力纬纱断头防回弹装置,7-1是U型罩状体,7-2是曲毛,7-3是H型罩状体,7-4是旋塞,7-5是纬纱穿孔。

具体实施方式

- [0027] 本实用新型不受下述实施例的限制,可根据本实用新型的技术方案与实际情况来确定具体的实施方式。
- [0028] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步描述:
- [0029] 实施例1:参照图1-3为本实用新型实施例1的结构示意图,一种弹力纬纱断头防回弹装置,包括本体,其特征在于,所述本体呈U型罩状体(7-1)或H型罩状体(7-3),所述本体包含端面和侧壁,所述本体的侧壁能够连接在织布机的固定主喷嘴(3)的喷嘴处,所述本体的端面设有纬纱穿孔(7-5),纱线能够从固定主喷嘴(3)的喷嘴及本体端面的纬纱穿孔(7-5)穿过,所述纬纱穿孔(7-5)的外侧设有曲毛(7-2),所述外侧即与织布机的固定主喷嘴(3)连接的侧壁的端面另一侧,所述穿过纬纱穿孔(7-5)的纱线能够与曲毛(7-2)接触,并伸出曲毛(7-2)区域。
- [0030] 所述曲毛(7-2)的方向与纱线的运动方向为非平形状。
- [0031] 所述曲毛(7-2)是尼龙612丝。
- [0032] 所述弹力纬纱断头防回弹装置设置有旋塞(7-4),所述旋塞(7-4)固定在本体上,且能够相对于本体旋转,曲毛(7-2)设在旋塞(7-4)上。

[0033] 所述纬纱穿孔(7-5)是设在本体端面中心处的圆形通孔。

[0034] 所述曲毛(7-2)尼龙612丝,直径0.4-0.9mm,长度30-50mm,密度1-2g/cm³。

[0035] 所述曲毛(7-2)一端固定在U型罩状体(7-1)端面,另一端为自由端。

[0036] 作为改进,所述本体与固定主喷嘴(3)小径端部螺纹旋接,方便拆卸更换。

[0037] 弹力纬纱(2)从储纬器(1)进入图1固定主喷嘴(3)内部,经图2中U型罩状体(7-1)端面中心处的纬纱穿孔(7-5)穿过曲毛(7-2)区,在经过摆动主喷嘴(4)后,进入经纱开口(5)中进行织布,当弹力纬纱(2)产生断头时,由于弹力纬纱(2)失去张力在回弹过程中处于弹性无规则的运动时经曲毛(7-2)区前端时被阻止向后回弹而停留在曲毛(7-2)前端处,此时操作人员能很快的处理断头。

[0038] 实施例2:参照图4-5为本实用新型实施例2的结构示意图,与实施例1相比,本实施例的区别在于:设有旋塞(7-4),所述旋塞(7-4)呈圆柱筒状,旋塞(7-4)内侧面固定设有曲毛(7-2),所述曲毛(7-2)自由端朝向旋塞(7-4)中心处,所述旋塞(7-4)外侧面中间部位开有环形导槽。

[0039] 作为改进,所述本体与固定主喷嘴(3)小径端部螺纹旋接,方便拆卸更换。

[0040] 进一步的,所述旋塞(7-4)设在H型罩状体(7-3)内部,所述H型罩状体(7-3)呈“工”字型,所述H型罩状体(7-3)有螺纹的一端侧壁与固定主喷嘴(3)小径端部螺纹连接,另一端内侧中部有环状凸起,能够与旋塞(7-4)上的环形导槽配合,所述旋塞(7-4)能够相对于H型罩状体(7-3)旋转运动。

[0041] 弹力纬纱(2)从储纬器(1)进入图1固定主喷嘴(3)内部,经图4中H型罩状体(7-3)端面中心处的纬纱穿孔(7-5)穿过曲毛(7-2)区,在经过摆动主喷嘴(4)后,进入经纱开口(5)中进行织布,由于旋塞(7-4)能够在H型罩状体(7-3)内部旋转,在织布过程中,旋塞(7-4)会随着弹力纬纱(2)的运动而跟随其转动,曲毛(7-2)也会跟着弹力纬纱(2)的前进方向发生偏移,当弹力纬纱(2)产生断头时,由于弹力纬纱(2)失去张力在回弹过程中处于弹性无规则的运动时经曲毛(7-2)区前端时被阻止向后回弹而停留在曲毛(7-2)前端处,此时操作人员能很快的处理断头。

[0042] 实施例3:参照图6-7为本实用新型实施例3的结构示意图,与实施例1或2相比,本实施例的区别在于:所述旋塞(7-4)呈扁圆柱状,所述旋塞(7-4)端面中心位置处设有圆形通孔,纱线能够从固定主喷嘴(3)的喷嘴及本体端面的纬纱穿孔(7-5)以及此通孔穿过,所述旋塞(7-4)外侧端面固定设有曲毛(7-2),所述外侧即与织布机的固定主喷嘴(3)连接的侧壁的端面另一侧,所述旋塞(7-4)另一外端面设有环状凸起。

[0043] 进一步的,所述旋塞(7-4)设在U型罩状体(7-1)外侧,U型罩状体(7-1)外侧端面设有环形导槽,能够与旋塞(7-4)上的环状凸起配合,所述旋塞(7-4)能够相对于U型罩状体(7-1)旋转运动。

[0044] 所述曲毛(7-2)的方向与纱线的运动方向为非平形状。

[0045] 作为改进,所述本体与固定主喷嘴(3)小径端部螺纹旋接,方便拆卸更换。

[0046] 弹力纬纱(2)从储纬器(1)进入图1固定主喷嘴(3)内部,经图6中U型罩状体(7-1)端面中心处的纬纱穿孔(7-5)和旋塞(7-4)中心处的圆形通孔穿过曲毛(7-2)区,在经过摆动主喷嘴(4)后,进入经纱开口(5)中进行织布,由于旋塞(7-4)能够在U型罩状体(7-1)上旋转,在织布过程中,旋塞(7-4)会随着弹力纬纱(2)的运动而跟随其转动,曲毛(7-2)也会跟

着弹力纬纱(2)的前进方向发生偏移,当弹力纬纱(2)产生断头时,由于弹力纬纱(2)失去张力在回弹过程中处于弹性无规则的运动时经曲毛(7-2)区前端时被阻止向后回弹而停留在曲毛(7-2)前端处,此时操作人员能很快的处理断头。

[0047] 实施例4:参照图8-9为本实用新型实施例4的结构示意图,与以上实施例相比,本实施例的区别在于:所述旋塞(7-4)呈圆柱筒状,旋塞(7-4)内侧面固定设有曲毛(7-2),所述曲毛(7-2)自由端朝向旋塞(7-4)中心处,所述旋塞(7-4)一端面设有环状凸起。

[0048] 进一步的,所述旋塞(7-4)设在U型罩状体(7-1)外侧,所述外侧即与织布机的固定主喷嘴(3)连接的侧壁的端面另一侧,U型罩状体(7-1)外侧端面设有环形导槽,能够与旋塞(7-4)上的环状凸起配合,所述旋塞(7-4)能够相对于U型罩状体(7-1)旋转运动。

[0049] 所述曲毛(7-2)的方向与纱线的运动方向为非平形状。

[0050] 作为改进,所述本体与固定主喷嘴(3)小径端部螺纹旋接,方便拆卸更换。

[0051] 弹力纬纱(2)从储纬器(1)进入图1固定主喷嘴(3)内部,经图8中U型罩状体(7-1)端面中心处的纬纱穿孔(7-5)穿过曲毛(7-2)区,在经过摆动主喷嘴(4)后,进入经纱开口(5)中进行织布,由于旋塞(7-4)能够在U型罩状体(7-1)上旋转,在织布过程中,旋塞(7-4)会随着弹力纬纱(2)的运动而跟随其转动,曲毛(7-2)也会跟着弹力纬纱(2)的前进方向发生偏移,当弹力纬纱(2)产生断头时,由于弹力纬纱(2)失去张力在回弹过程中处于弹性无规则的运动时经曲毛(7-2)区前端时被阻止向后回弹而停留在曲毛(7-2)前端处,此时操作人员能很快的处理断头。

[0052] 以上所述的仅是本发明/实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干变化和改进,这些都属于本发明的保护范围。

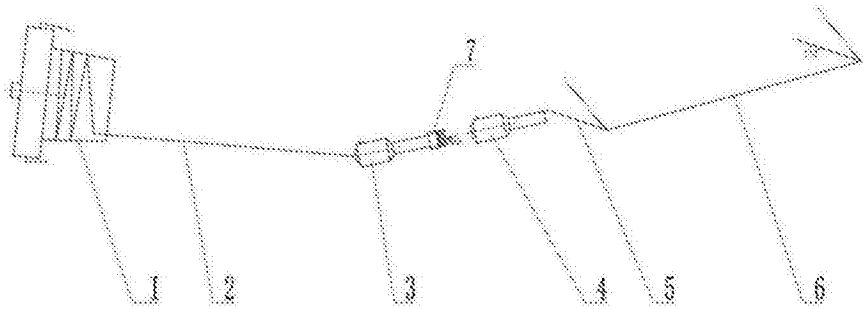


图1

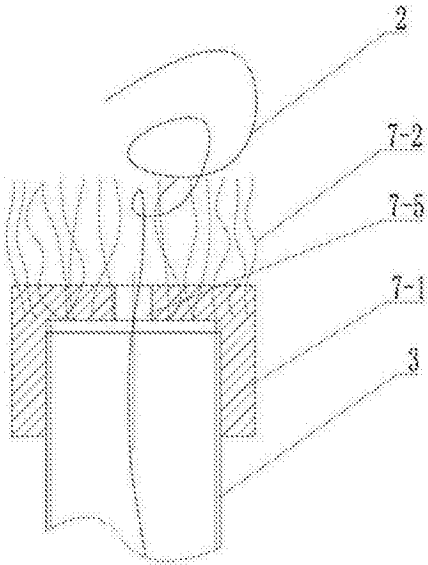


图2

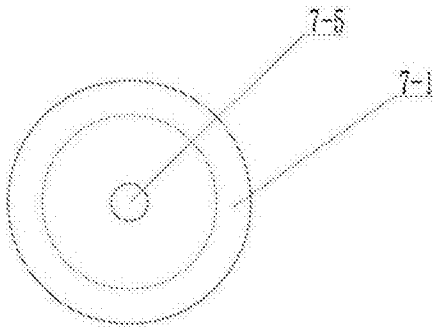


图3

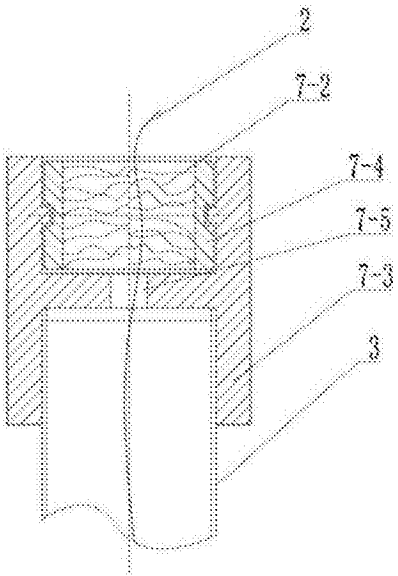


图4

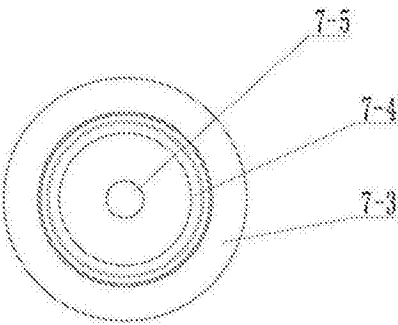


图5

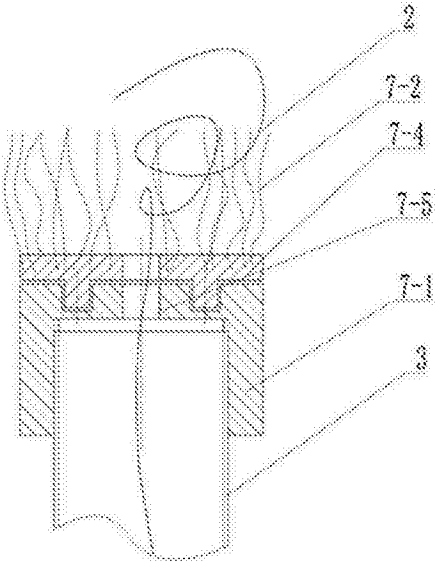


图6

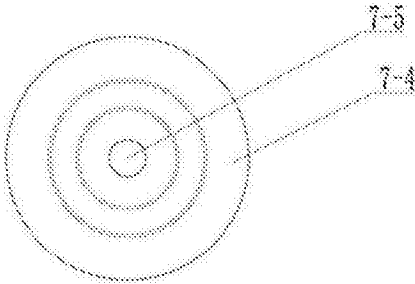


图7

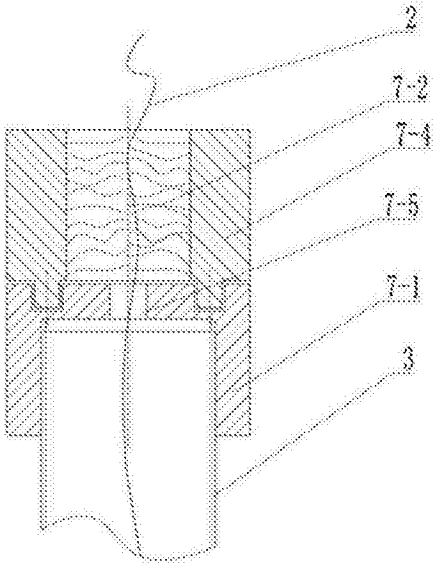


图8

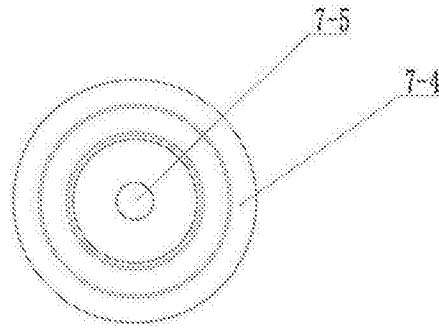


图9