



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204125611 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201420436038. 9

(22) 申请日 2014. 07. 31

(73) 专利权人 江南大学

地址 214122 江苏省无锡市蠡湖大道 1800 号

(72) 发明人 刘新金 苏旭中 朱预坤 李思颖
张洪

(51) Int. Cl.

D01H 5/88(2006. 01)

D01H 5/72(2006. 01)

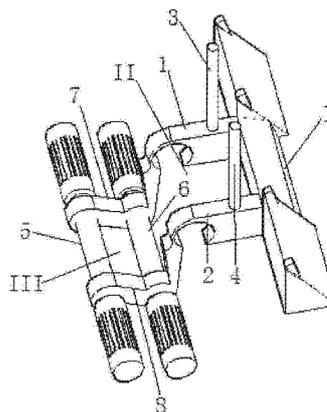
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可产生集聚效果的一体化压力棒上销

(57) 摘要

本实用新型给出一种可产生集聚效果的一体化压力棒上销,该上销一方面与压力棒一体化连接,另一方面,在压力棒表面开有窄槽,配合空心结构的上销,可使得压力棒对通过其表面的纤维须条产生集聚作用,从而有效增加对须条牵伸过程中纤维的有效控制作用,改善成纱质量。



1. 一种可产生集聚效果的一体化压力棒上销,包括前销区、中间弧形连接机构和后销区,其特征在于:所述前销区和后销区通过中间弧形连接机构连接,所述前销区、中间弧形连接机构和后销区为中空连通结构,所述中间弧形连接机构包括左连接端和右连接端,在所述左连接端和右连接端上方加装有左进气管和右进气管,所述后销区包括前压力棒安装区和后压力棒安装区,所述前压力棒安装区和后压力棒安装区通过左中空连接通道和右中空连接通道连接,所述前压力棒安装区位于后压力棒安装区前上方 45° 方向,所述压力棒安装区包括中间连接棒和左端压力棒、右端压力棒,所述中间连接棒和左端压力棒以及右端压力棒之间分别加装有轴承,在所述左端压力棒、右端压力棒的表面开有窄槽,所述窄槽的宽度在0.8-1mm之间,所述中间连接棒的直径在3-4mm之间,所述左端压力棒和右端压力棒的直径在5-6mm之间。

一种可产生集聚效果的一体化压力棒上销

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到纺织技术领域,具体的说涉及到一种可产生集聚效果的一体化压力棒上销。

背景技术

[0002] 近年来,随着科学技术的不断发展,细纱机牵伸元件出现了许多新型产品,如前区附加压力棒隔距块、后区附加压力棒上销等,以进一步加强对牵伸区中纤维的控制,改善成纱质量。上销是环锭纺细纱机上的一个重要部件。对于普通上销,因其一次成形,不能自调胶圈张力,运转过程中易造成疲劳变形、磨损,导致工作面与小铁辊中心的距离及其他工艺性能参数与标准不符等,使上、下销同胶圈之间存在着不同状态的摩擦和滑溜现象。而且,细纱机传统牵伸的后区是采用简单罗拉直线牵伸,目前的普通上销无法对后区牵伸中的纤维运动进行控制,须条从后罗拉出来以后的非控制区较长,从而导致纤维运动不稳定,影响牵伸效果,使得条干 CV 值不稳定。因此,目前带压力棒的上销应用较为广泛,所附带的压力棒可有效加强后区牵伸对纤维运动的控制及对纤维长度的适应性。通过后区附加两根压力棒,使平面牵伸后区由直线牵伸变为双压力棒曲线牵伸,保证了前纤维水平进入中罗拉和中上罗拉组成的双胶圈钳口。同时,附加压力棒以后,在后区形成了两个对纤维作用的附加摩擦点和一个后罗拉包围弧,使纤维的变速点得到控制且相对稳定,同时加强了对浮游纤维运动的控制,保证进入主牵区的须条均匀,使成纱条干均匀有了保障。

[0003] 目前使用压力棒上销,压力棒和上销分开,使用时压力棒固定在上销上,容易造成两者契合不好,影响成纱质量,另一方面,目前使用的压力棒为铁质材料,表面为光滑结构,使得对纤维运动的控制力不足。针对此,本专利给出一种可产生集聚效果的一体化压力棒上销,该上销一方面与压力棒一体化连接,另一方面,在压力棒表面开有窄槽,配合空心结构的上销,可使得压力棒对通过其表面的纤维须条产生集聚作用,从而有效增加对须条牵伸过程中纤维的有效控制作用,改善成纱质量。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是给出一种可产生集聚效果的一体化压力棒上销,从而有效增加对须条牵伸过程中纤维的有效控制作用,改善成纱质量。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种可产生集聚效果的一体化压力棒上销,包括前销区、中间弧形连接机构和后销区,所述前销区和后销区通过中间弧形连接机构连接,所述前销区、中间弧形连接机构和后销区为中空连通结构,所述中间弧形连接机构包括左连接端和右连接端,在所述左连接端和右连接端上方加装有左进气管和右进气管,所述后销区包括前压力棒安装区和后压力棒安装区,所述前压力棒安装区和后压力棒安装区通过左中空连接通道和右中空连接通道连接,所述前压力棒安装区位于后压力棒安装区前上方 45° 方向,所述压力棒安装区包括中间连接棒和左端压力棒、右端压力棒,所述中间连接棒和左端压力棒以及右端压力棒之间分别加装有轴承,在所述左端压力棒、

右端压力棒的表面开有窄槽,所述窄槽的宽度在 0.8-1mm 之间,所述相邻窄槽之间的距离在 1-2mm 之间,所述中间连接棒的直径在 3-4mm 之间,所述左端压力棒和右端压力棒的直径在 5-6mm 之间。

[0006] 使用时,皮辊嵌入到中间弧形连接机构,同时两个上皮圈分别紧套在皮辊与上销前销区上张紧,并由皮辊转动带动其转动,纺纱时,牵伸区内的纤维从压力棒表面穿过,压力棒沿着轴承转动,从而使得纤维沿着牵伸方向移动,同时,负压通过左进气管和右进气管与上销中空结构流入到压力棒表面的窄槽,继而作用于压力棒表面的须条,实现对须条内纤维的集聚控制,从而有效增加对须条牵伸过程中纤维的有效控制作用,改善成纱质量。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型安装结构示意图。

[0008] 图 2 为本实用新型的一体化压力棒结构示意图。

[0009] 图 3 为本实用新型的上销中空一体化结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图 1-3 所示,一种可产生集聚效果的一体化压力棒上销,包括前销区 I、中间弧形连接机构 II 和后销区 III,其中前销区 I 和后销区 III 通过中间弧形连接机构 II 连接,前销区 I、中间弧形连接机构 II 和后销区 III 为中空连通结构,中间弧形连接机构 II 包括左连接端 1 和右连接端 2,在左连接端 1 和右连接端 2 上方加装有左进气管 3 和右进气管 4,后销区 III 包括前压力棒安装区 5 和后压力棒安装区 6,前压力棒安装区 5 和后压力棒安装区 6 通过左中空连接通道 7 和右中空连接通道 8 连接,前压力棒安装区 5 位于后压力棒安装区 6 前上方 45° 方向,压力棒安装区包括中间连接棒 9 和左端压力棒 10、右端压力棒 13,中间连接棒 9 和左端压力棒 10 以及右端压力棒 13 之间分别加装有轴承 12,在左端压力棒 10、右端压力棒 13 的表面开有窄槽 11,窄槽 11 的宽度在 0.8-1mm 之间,相邻窄槽之间的距离在 1-2mm 之间,中间连接棒 9 的直径在 3-4mm 之间,左端压力棒 10 和右端压力棒 13 的直径在 5-6mm 之间。

[0011] 使用时,皮辊嵌入到中间弧形连接机构 II,同时两个上皮圈分别紧套在皮辊与上销前销区 I 上张紧,并由皮辊转动带动其转动,纺纱时,牵伸区内的纤维从压力棒表面穿过,压力棒沿着轴承 12 转动,从而使得纤维沿着牵伸方向移动,同时,负压通过左进气管 3 和右进气管 4 与上销中空结构流入到压力棒表面的窄槽 11,继而作用于压力棒表面的须条,实现对须条内纤维的集聚控制,从而有效增加对须条牵伸过程中纤维的有效控制作用,改善成纱质量。

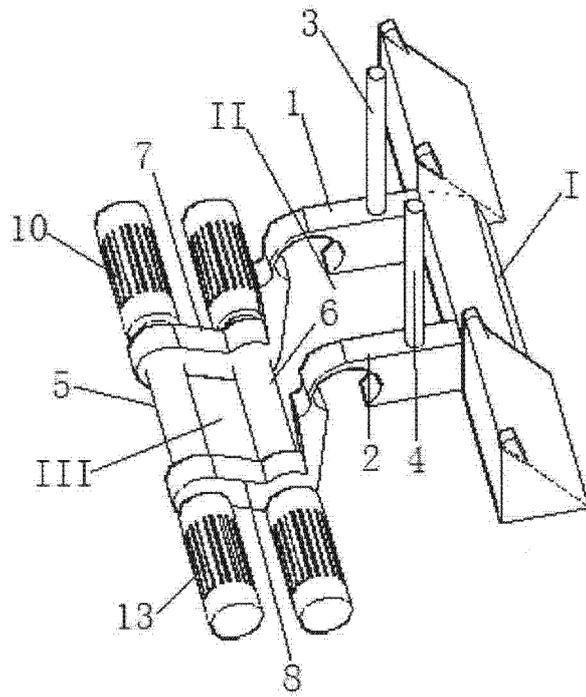


图 1

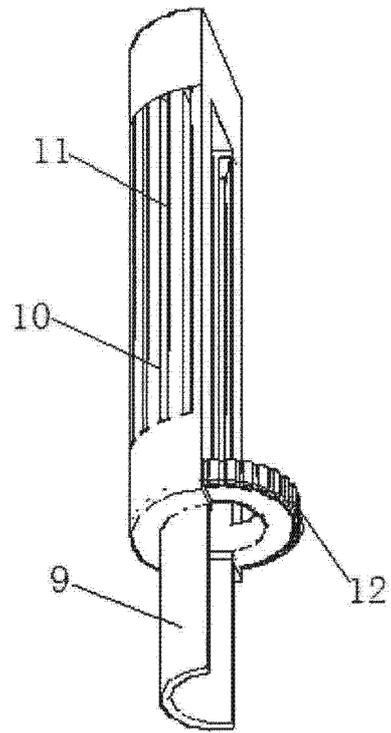


图 2

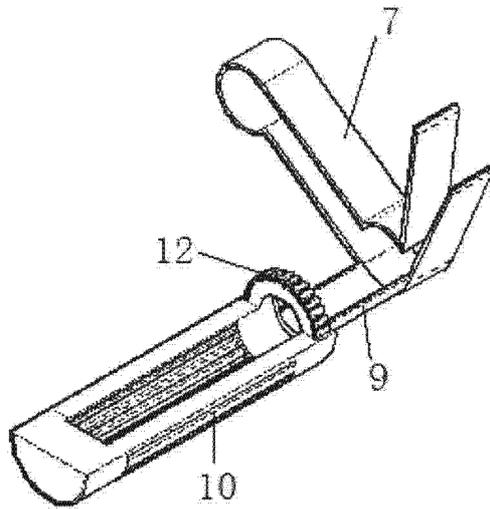


图 3