



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203807629 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420096701. 5

(22) 申请日 2014. 03. 05

(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 张洪 徐伯俊
谢春萍 刘娜

(51) Int. Cl.

D01H 5/88(2006. 01)

D01H 5/72(2006. 01)

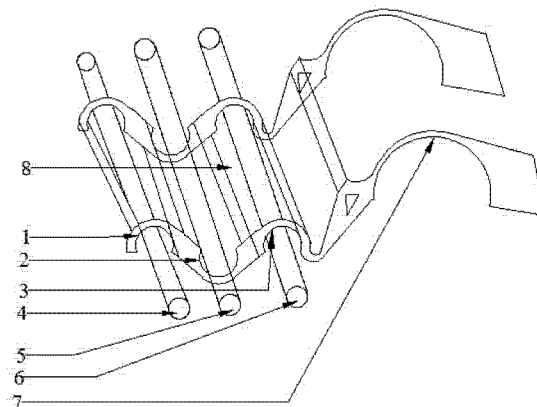
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可加装三压力棒的上销装置

(57) 摘要

一种可加装三压力棒的上销装置,包括嵌入区和压力棒安装区,所述压力棒安装区包括前安装区、中安装区和后安装区,所述前安装区和后安装区位于中安装区左右两侧,且关于中安装区对称,所述前安装区、中安装区和后安装区呈“U”形排列,所述前压力棒、中压力棒和后压力棒可分别嵌入到前安装区、中安装区和后安装区。粗纱经喇叭口喂入进入后牵伸区,依次受到后压力棒、中压力棒和前压力棒的控制作用,从而增强对对后牵伸区纤维运动的控制,改善成纱条干。



1. 一种可加装三压力棒的上销装置,包括嵌入区和压力棒安装区,其特征在于所述压力棒安装区包括前安装区、中安装区和后安装区,所述前安装区和后安装区位于中安装区左右两侧,且关于中安装区对称,所述前安装区、中安装区和后安装区呈“U”形排列,在所述前安装区、中安装区和后安装区内分别嵌入加装有前压力棒、中压力棒和后压力棒。

一种可加装三压力棒的上销装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到纺纱新技术领域,具体的说是一种可以加装在环锭细纱机上用以改善成纱条干的可加装三压力棒的上销装置。

背景技术

[0002] 一直以来,环锭纺以其较广泛的原料适应性和较高的成纱质量倍受青睐。但是环锭纺加捻过程中在前罗拉钳口形成加捻三角区。加捻三角区内,由于须条内、外层纤维的受力不同,使在加捻三角区中的纤维反复地转移,造成了纤维两端常常暴露在外形成毛羽;加捻三角区外侧纤维所受张力最大,内侧纤维所受张力最小,使得加捻后的纱线中纤维所受的预张力不一致,导致整根纱的强力小于截面内所有单根纤维强力之和;纤维经过加捻后产生拉伸变形,纱线中存在残余扭矩,造成纱线捻度不稳定,不利于后道加工。因此,近些年来,对于环锭纺的改造尤其是围绕大幅度减少毛羽、提高断裂强力、降低残余扭矩等方面在理论和实践上取得了一系列丰硕成果,例如香港理工大学陶肖明教授发明的扭妥纺等。

[0003] 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。但是,目前所使用的上销均只包含有双压力棒:后压力棒和前压力棒,使得对后牵伸区纤维运动的控制仍不够理想,尤其是对混纺纱的生产。针对此,本实用新型给出一种可加装三压力棒的上销装置,该装置可加装三压力棒:后压力棒、中压力棒和前压力棒,其中后压力棒和前压力棒位于中压力棒左右两边,呈对称分布,所附带的后压力棒使后区有较长的罗拉握持距和较短的非控制区长度,中压力棒和前压力棒组合使喂入须条能够在压力棒表面有一段包围弧,同时缩小压力棒与上胶圈之间的距离,从而减小纤维的浮游区长度,增加对后牵伸区纤维运动的控制,改善成纱条干。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是给出一种能够改善成纱条干的新型上销装置。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用在环锭纺细纱机中胶辊上加装一种含有三压力棒的上销装置,粗纱经喇叭口喂入进入后牵伸区,依次受到后压力棒、中压力棒和前压力棒的控制作用,从而增强对对后牵伸区纤维运动的控制,改善成纱条干。

[0006] 本实用新型的一种可加装三压力棒的上销装置,包括嵌入区和压力棒安装区,所述压力棒安装区包括前安装区、中安装区和后安装区,所述前安装区和后安装区位于中安装区左右两侧,且关于中安装区对称,所述前安装区、中安装区和后安装区呈“U”形排列,所

述前压力棒、中压力棒和后压力棒可分别嵌入到前安装区、中安装区和后安装区。

[0007] 本实用新型的有益效果为：所附带的后压力棒可使后区有较长的罗拉握持距和较短的非控制区长度，中压力棒和前压力棒组合使喂入须条能够在压力棒表面有一段包围弧，同时缩小压力棒与上胶圈之间的距离，从而减小纤维的浮游区长度，增加对后牵伸区纤维运动的控制，改善成纱条干。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0009] 其中，1 为前安装区，2 为中安装区，3 为后安装区，4 为前压力棒，5 为中压力棒，6 为后压力棒，7 为嵌入区，8 为压力棒安装区。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示，一种可加装三压力棒的上销装置，包括嵌入区 7 和压力棒安装区 8，其中压力棒安装区 8 包括前安装区 1、中安装区 2 和后安装区 3，前安装区 1 和后安装区 3 位于中安装区 2 左右两侧，且关于中安装区 2 呈对称，前安装区 1、中安装区 2 和后安装区 3 呈“U”形排列，前压力棒 4、中压力棒 5 和后压力棒 6 可分别嵌入到前安装区 1、中安装区 2 和后安装区 3。

[0011] 使用过程中，上销通过嵌入区 7 嵌入到中皮辊的心轴内，粗纱经喇叭口喂入进入后牵伸区，依次受到后压力棒 6、中压力棒 5 和前压力棒 4 的控制作用，其中后压力棒 6 可使后区有较长的罗拉握持距和较短的非控制区长度，中压力棒 5 和前压力棒 4 组合可使喂入须条能够在压力棒表面有一段包围弧，同时缩小压力棒与上胶圈之间的距离，从而减小纤维的浮游区长度，增加对后牵伸区纤维运动的控制，改善成纱条干。

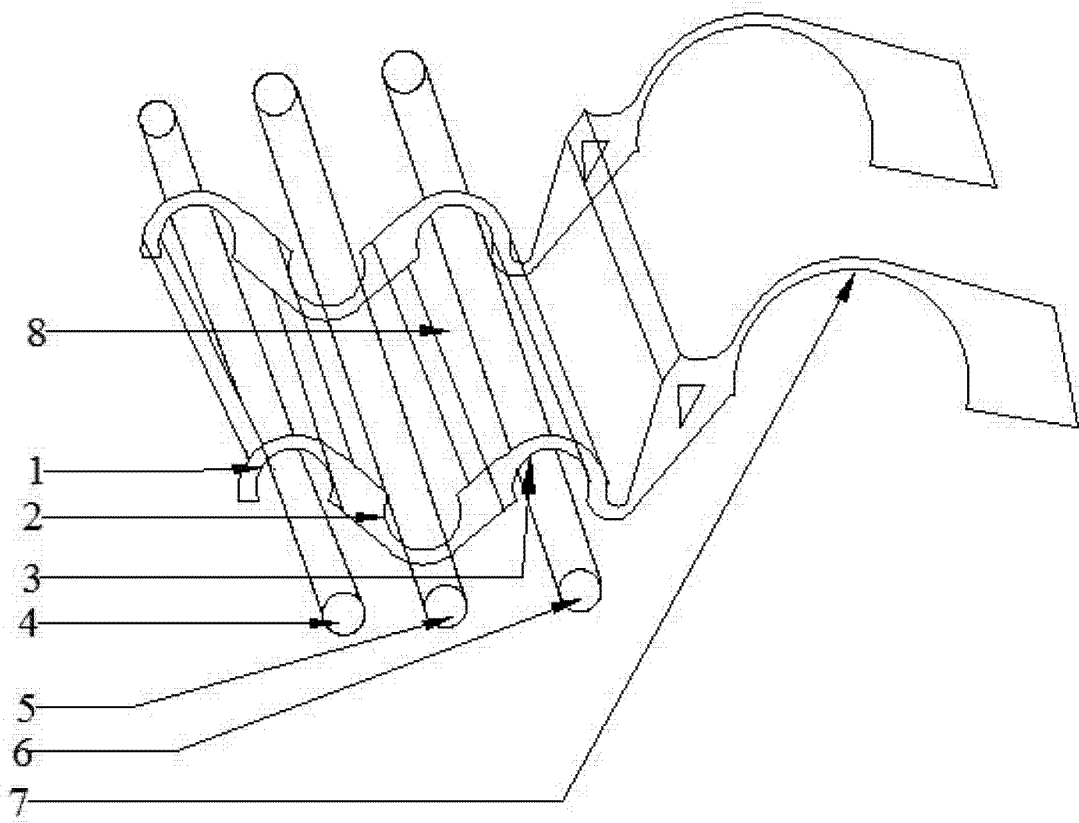


图 1