



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201746627 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 16

(21) 申请号 201020203362. 8

(22) 申请日 2010. 05. 26

(73) 专利权人 齐鲁宏业纺织集团有限公司

地址 251600 山东省济南市商河县商中路
26 号

(72) 发明人 鲍智波 张文奎 冯涛 王兴忠
刘思升

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 李桂存

(51) Int. Cl.

D01H 5/88 (2006. 01)

D01H 5/70 (2006. 01)

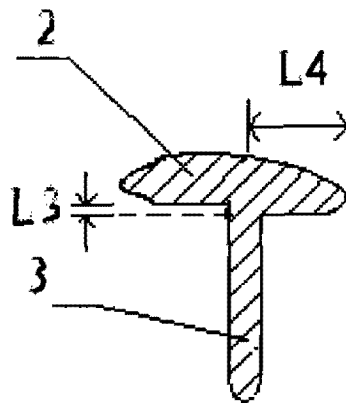
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

细纱下销

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺纱装置中的部件, 特别涉及一种细纱牵伸装置中的细纱下销。包括由横向的上部和竖直的下部组成的 T 形销体, 所述销体上部的上表面与支撑胶圈相接触, 所述销体上部的上表面为横向的弧形面。本实用新型的有益效果是: 在张力架张力相同的情况下, 其支撑胶圈的弹性作用增强, 胶圈自身具有的弹性, 更能得以充分发挥, 使得靠近胶圈钳口处的摩擦力界和主牵伸区中部摩擦力界的强度增强, 上、下胶圈控制纤维稳定, 使牵伸区内摩擦力界的分布更加合理, 把纤维变速点前移, 使变速更加稳定, 防止浮游纤维到达前钳口后提前变速, 变速点均匀, 有利于成纱条干、细节和粗节的改善, 很大程度上改善成纱质量。



1. 一种细纱下销,包括由横向的上部和竖直的下部组成的T形销体(1),所述销体上部(2)的上表面与支撑胶圈(4)相接触,其特征在于:所述销体上部(2)的上表面为横向的弧形面。

2. 根据权利要求1所述的细纱下销,其特征在于:所述销体上部(2)左端与弧形面的顶部高度为3mm。

3. 根据权利要求1所述的细纱下销,其特征在于:所述销体下部(3)纵向的中轴线与销体上部右端的距离为10mm。

4. 根据权利要求1所述的细纱下销,其特征在于:所述销体上部(2)的上表面左侧弧线高于右侧弧线高度。

5. 根据权利要求1所述的细纱下销,其特征在于:所述销体上部(2)的底面左侧高于右侧2mm。

6. 根据权利要求1所述的细纱下销,其特征在于:所述销体上部(2)的右侧底面到销体上部上弧形面的顶部高度为7mm。

细纱下销

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纺纱装置中的部件,特别涉及一种细纱牵伸装置中的细纱下销。

[0002] 背景技术

[0003] 细纱下销是细纱牵伸装置中的主要部件之一,与罗拉、皮辊、皮圈、摇架、弹性上销共同作用于粗纱须条,达到牵伸和控制纤维运动的目的,对成纱质量起着关键作用。牵伸区纤维变速点分布与输出纱条条干均匀度有密切的关系,由于细纱机牵伸倍数高,纱条单位截面内纤维根数少,为了获得均匀的成纱条干水平,因而对浮游纤维的控制和稳定要求更高。即:要适当加强并稳定控制力,应尽可能的使纤维间移距偏差 $X(E-1)$ 值减少或使 $X \rightarrow 0$,即要求所有纤维的头端变速点位置分布尽可能地向前钳口集中。提供满足牵伸整根须条所需的适当强度的牵伸力,以使纤维间相互紧密接触,保持一定的摩擦力,使前纤维引导力稳定,保持纤维稳定变速。如图 2,原下销的顶部为阶梯状,经过长期的发展,已进行了“曲面部分延长,平面直线部分缩短,也就是平台宽度减少,凸缘改善,阶梯高度增加”等方面的改进。但是在长期的使用过程中发现,原下销仍存在直线平面部分的缺陷,长度虽然缩小,但削弱了对棉条的控制力,影响了成纱质量。

[0004] 发明内容

[0005] 为解决以上技术上的不足,本实用新型提供了一种增强对牵伸须条纤维有效控制的细纱下销。

[0006] 本实用新型是通过以下措施实现的:

[0007] 本实用新型的一种细纱下销,包括由横向的上部和竖直的下部组成的 T 形销体,所述销体上部的上表面与支撑胶圈相接触,所述销体上部的上表面为横向的弧形面。左侧弧线高于右侧弧线高度。销体上部 2 的底面左侧高于右侧 L3 为 2mm。销体上部 2 的右侧底面到销体上部 2 上弧形面的顶部高度为 L2 为 7mm。

[0008] 细纱下销上部的上表面为弧形面,取消了原来细纱下销上部的平面,曲面部分的总高度合理加大。对粗纱条有一个轻微的包围弧,增加了纤维的抱合力,使粗纱牵伸更加均匀。这种结构增强了中部摩擦力界,加强了上下支撑胶圈 4 之间对纤维的控制力,使牵伸区内摩擦力界的分布更加合理,把纤维变速点前移,使变速更加稳定,很大程度上改善成纱质量。

[0009] 在张力架 5 张力相同的情况下,其支撑胶圈 4 的弹性作用增强,支撑胶圈 4 自身具有的弹性,更能得以充分发挥,使得靠近支撑胶圈 4 钳口处的摩擦力界和主牵伸区中部摩擦力界的强度增强,上、下支撑胶圈 4 控制纤维稳定,摩擦有力,防止浮游纤维到达前钳口后提前变速,变速点均匀,有利于成纱条干、细节和粗节的改善。强化曲线牵伸效果,增强了牵伸中部的后摩擦力界,使纤维的后部延迟变速,无论对前弯钩纤维或后弯钩纤维的伸直都有利。

[0010] 本实用新型的细纱下销,所述销体上部的上表面左侧弧线高于右侧弧线高度。

[0011] 本实用新型的细纱下销,所述销体上部的底面左侧高于右侧 2mm。

[0012] 本实用新型的细纱下销,所述销体上部的右侧底面到销体上部上弧形面的顶部高度为 7mm。

[0013] 本实用新型的有益效果是:下销的弧形面设计,在张力架张力相同的情况下,其支撑胶圈的弹性作用增强,胶圈自身具有的弹性,更能得以充分发挥,使得靠近胶圈钳口处的摩擦力界和主牵伸区中部摩擦力界的强度增强,上、下胶圈控制纤维稳定,使牵伸区内摩擦力界的分布更加合理,把纤维变速点前移,使变速更加稳定,防止浮游纤维到达前钳口后提前变速,变速点均匀,有利于成纱条干、细节和粗节的改善,很大程度上改善成纱质量。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的主视结构示意图。

[0015] 图 2 为原细纱下销在图 1 中 A-A 的剖面图。

[0016] 图 3 为本实用新型在图 1 中 A-A 的剖面图。

[0017] 图 4 为本实用新型使用状态结构示意图。

[0018] 图中:1 销体,2 销体上部,3 销体下部,4 支撑胶圈,5 张力架。

具体实施方式

[0019] 如图 1、3 所示,本实用新型的细纱下销,包括由横向的上部和竖直的下部组成的 T 形销体 1,销体上部 2 的上表面与支撑胶圈 4 相接触,销体上部 2 的上表面为横向的弧形面。销体上部 2 左端与弧形面的顶部高度 L1 为 3mm。销体下部 3 纵向的中轴线与销体上部 2 右端的距离 L4 为 10mm。销体上部 2 的上表面 左侧弧线高于右侧弧线高度。销体上部 2 的底面左侧高于右侧 L3 为 2mm。销体上部 2 的右侧底面到销体上部 2 上弧形面的顶部高度为 L2 为 7mm。

[0020] 细纱下销上部的上表面为弧形面,取消了平面部分,曲面部分的总高度合理加大。对粗纱条有一个轻微的包围弧,增加了纤维的抱合力,使粗纱牵伸更加均匀。这种结构增强了中部摩擦力界,加强了上下支撑胶圈 4 之间对纤维的控制力,使牵伸区内摩擦力界的分布更加合理,把纤维变速点前移,使变速更加稳定,很大程度上改善成纱质量。

[0021] 在张力架 5 张力相同的情况下,其支撑胶圈 4 的弹性作用增强,支撑胶圈 4 自身具有的弹性,更能得以充分发挥,使得靠近支撑胶圈 4 钳口处的摩擦力界和主牵伸区中部摩擦力界的强度增强,上、下支撑胶圈 4 控制纤维稳定,摩擦有力,防止浮游纤维到达前钳口后提前变速,变速点均匀,有利于成纱条干、细节和粗节的改善。强化曲线牵伸效果,增强了牵伸中部的后摩擦力界,使纤维的后部延迟变速,无论对前弯钩纤维或后弯钩纤维的伸直都有利。

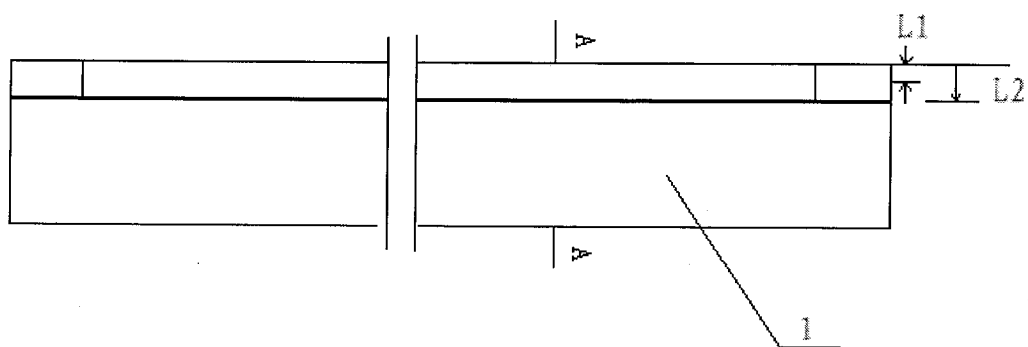


图 1

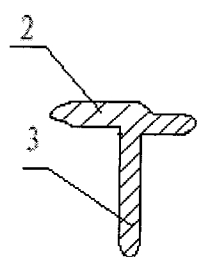


图 2

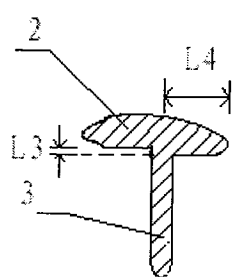


图 3

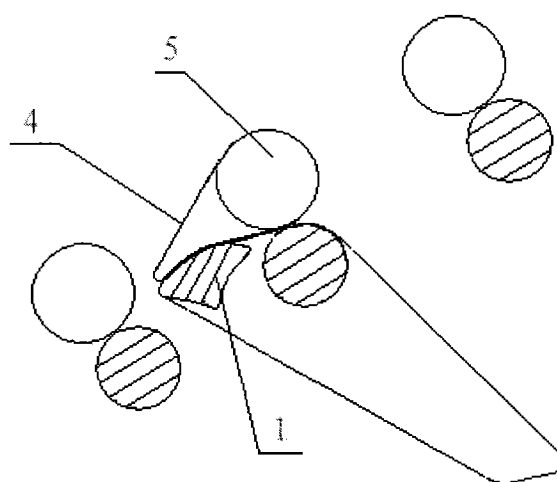


图 4