



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206521560 U

(45)授权公告日 2017. 09. 26

(21)申请号 201621472768.X

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 上海正家牛奶丝科技有限公司

地址 201114 上海市浦东新区周浦镇立跃
路519号1栋1楼

(72)发明人 王伟志 马洁 施海京

(74)专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限
公司 31225

代理人 叶敏华

(51)Int.Cl.

D02G 3/36(2006.01)

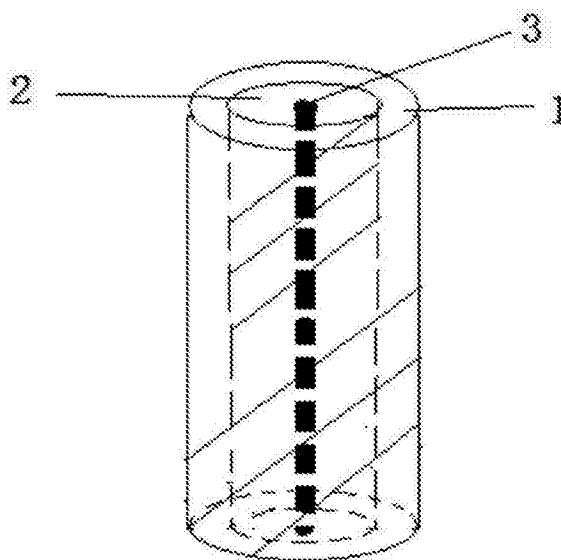
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种包芯纱结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种包芯纱结构,由内层的长丝纱芯、包裹在长丝纱芯外的第一短纤维层以及包裹在第一短纤维层外的第二短纤维层组成,第一短纤维层与第二短纤维层的重量比为2-4:6-8,第一短纤维层和第二短纤维层均为Z捻,第一短纤维层和第二短纤维层的捻系数为410-430。本实用新型通过喂入两根定量不同的粗纱,以及随低定量粗纱共同引入的长丝,形成两层外包短纤维,包裹一根长丝纱芯,达到在不影响纱线细度的情况下,提高包覆效果以及纱线的强力,使用两组短纤维包裹长丝纱芯,增加包覆效果,减少织造疵点,可大大降低纱芯外露的情况,使后续织造的面料更平整,解决色差的问题。



1. 一种包芯纱结构, 由内层的长丝纱芯、包裹在长丝纱芯外的第一短纤维层以及包裹在第一短纤维层外的第二短纤维层组成, 其特征在于, 所述的第一短纤维层与第二短纤维层的重量比为2-4:6-8, 所述的第一短纤维层和第二短纤维层均为Z捻, 所述的第一短纤维层和第二短纤维层的英制捻系数为410-430。

2. 根据权利要求1所述的一种包芯纱结构, 其特征在于, 所述的第一短纤维层和第二短纤维层的英制捻系数为420。

3. 根据权利要求1所述的一种包芯纱结构, 其特征在于, 所述的长丝纱芯为采用涤纶丝、锦纶丝或氨纶丝的纱芯长丝, 纤维细度为70-100D。

4. 根据权利要求3所述的一种包芯纱结构, 其特征在于, 所述的长丝纱芯的纤维细度为75D。

5. 根据权利要求1所述的一种包芯纱结构, 其特征在于, 所述的第一短纤维层为采用棉、粘胶、莫代尔或者涤棉的短纤维, 纤维细度为1-2D, 长度为35-60mm。

6. 根据权利要求5所述的一种包芯纱结构, 其特征在于, 所述的第一短纤维层的纤维细度为1.2D, 长度为38mm。

7. 根据权利要求1所述的一种包芯纱结构, 其特征在于, 所述的第二短纤维层为采用棉、粘胶、莫代尔或者涤棉的短纤维, 纤维细度为1-2D, 长度为35-60mm。

8. 根据权利要求7所述的一种包芯纱结构, 其特征在于, 所述的第一短纤维层的纤维细度为1.2D, 长度为38mm。

一种包芯纱结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织工业,具体涉及一种包芯纱结构。

背景技术

[0002] 包芯纱是以长丝为芯,短纤维为皮的包覆结构的纱,属复合纱。常见的纱芯长丝有涤纶丝、锦纶丝和氨纶丝等,外包纤维常用棉、涤棉、腈纶、羊毛等。包芯纱主要用作缝纫线、衬衫面料、烂花织物和弹力织物等。缝纫线用包芯纱多为高强涤纶丝做纱芯,外包棉纤维,芯丝提供强力、弹性,外层纤维承受与针眼摩擦产生的高温和热定形温度;衬衫面料常用涤棉包芯纱,含棉量较高在外,使面料既挺括,又具有吸湿、透气、无静电、穿着舒适等特点;涤棉包芯纱织成织物后,利用纤维不同的溶解性能,用化学试剂处理,使织物上部分棉纤维溶解,保留涤纶长丝,成为具有部分半透明花纹的“烂花”织物;用氨纶为纱芯,以棉、涤棉、涤纶或腈纶等为外包纤维制成的包芯纱,可织制弹力织物,用作泳衣、滑雪衣、牛仔服等。

[0003] 目前短纤维长丝包芯纱产品性能上仍然存在一个难以攻克的难关,即包芯纱的“露丝”现象。包芯纱坯布经染色后布面常出现大量的斑点疵点,而这些斑点是由于所纺包芯纱的包覆效果太差造成的,特别在芯丝比例较高且芯丝的染色性能与皮层纤维染色性能有较大差异时,芯丝暴露程度严重,传统环锭纺本身生产的局限性,不可能从根本上解决这一问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了解决上述问题而提供一种包覆效果强的包芯纱结构。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现:

[0006] 一种包芯纱结构,由内层的长丝纱芯、包裹在长丝纱芯外的第一短纤维层以及包裹在第一短纤维层外的第二短纤维层组成,所述的第一短纤维层与第二短纤维层的重量比为2-4:6-8,所述的第一短纤维层和第二短纤维层均为Z捻,所述的第一短纤维层和第二短纤维层的英制捻系数为410-430。

[0007] 优选地,所述的第一短纤维层和第二短纤维层的英制捻系数为420。

[0008] 优选地,所述的长丝纱芯为采用涤纶丝、锦纶丝或氨纶丝的纱芯长丝,纤维细度为70-100D,进一步优选地,所述的长丝纱芯的纤维细度为75D。

[0009] 优选地,所述的第一短纤维层为采用棉、粘胶、莫代尔或者涤棉的短纤维,纤维细度为1-2D,长度为35-60mm,进一步优选地,所述的第一短纤维层的纤维细度为1.2D,长度为38mm。

[0010] 优选地,所述的第二短纤维层为采用棉、粘胶、莫代尔或者涤棉的短纤维,纤维细度为1-2D,长度为35-60mm,进一步优选地,所述的第一短纤维层的纤维细度为1.2D,长度为38mm。

[0011] 本实用新型包芯纱结构具体制作工艺为,在粗纱工艺后,将两组粗纱一起喂入细纱机,同时,向其中一短纤维粗纱对应的前罗拉喂入长丝纱芯,再与另一短纤维粗纱共同汇

合加捻得到包芯纱。第一短纤维层与第二短纤维层的重量比为2-4:6-8,由于两根短纤维粗纱的定量不同,当共同加捻时,所受牵伸力与离心力不同,重量比低的第一短纤维粗纱先包覆长丝,重量比高的第二短纤维粗纱再包覆在第一短纤维层外,从而形成包覆效果更强的纱线结构。

[0012] 本实用新型的有益效果为:通过喂入两根定量不同的粗纱,以及随低定量粗纱共同引入的长丝,形成两层外包短纤维,包裹一根长丝纱芯,达到在不影响纱线细度的情况下,提高包覆效果以及纱线的强力,使用两组短纤维包裹长丝纱芯,增加包覆效果,减少织造疵点,可大大降低纱芯外露的情况,使后续织造的面料更平整,解决色差的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型包芯纱成纱示意图;

[0014] 图2为本实用新型包芯纱截面示意图;

[0015] 图3为本实用新型包芯纱立体结构示意图;

[0016] 图中:1-第二短纤维层;2-第一短纤维层;3-长丝纱芯。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0018] 实施例1

[0019] 一种包芯纱结构,参照图1-3,由内层的长丝纱芯3、包裹在长丝纱芯3外的第一短纤维层2以及包裹在第一短纤维层2外的第二短纤维层1,第一短纤维层与第二短纤维层的重量比为2-4:6-8,本实施例为3:7,第一短纤维层和第二短纤维层均为Z捻,第一短纤维层和第二短纤维层的英制捻系数在410-430,优选采用420,长丝纱芯采用涤纶丝制得的纱芯长丝,纤维细度为75D,第一短纤维层、第二短纤维层采用粘胶制得的短纤维,纤维细度为1.2D,长度为38mm。

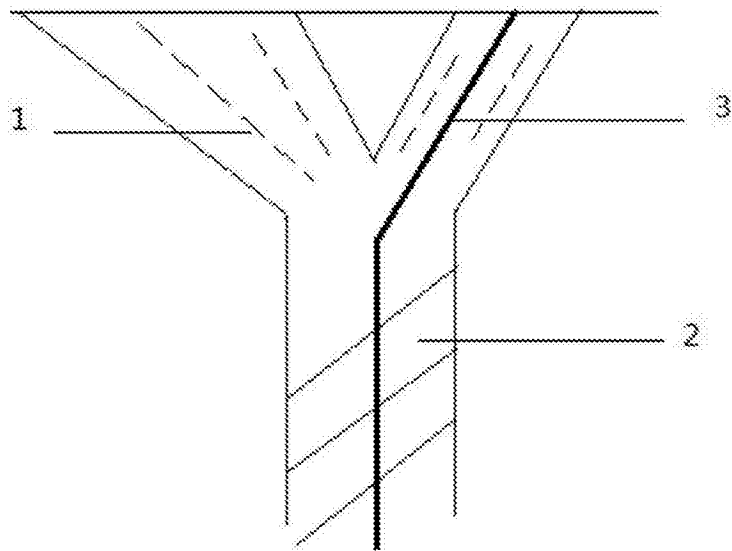


图1

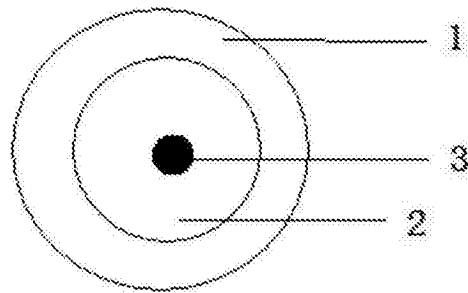


图2

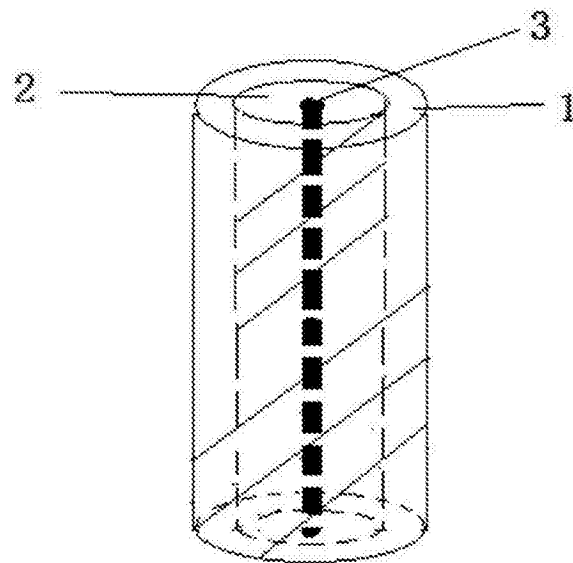


图3