(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210974990 U
(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921683756.5

(22)申请日 2019.10.10

(73)专利权人 苏州普路通纺织科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区桃源镇福乡村

(72)发明人 龚正晖 吴俊年

(51)Int.Cl.
D02G 3/04(2006.01)
D02G 3/32(2006.01)

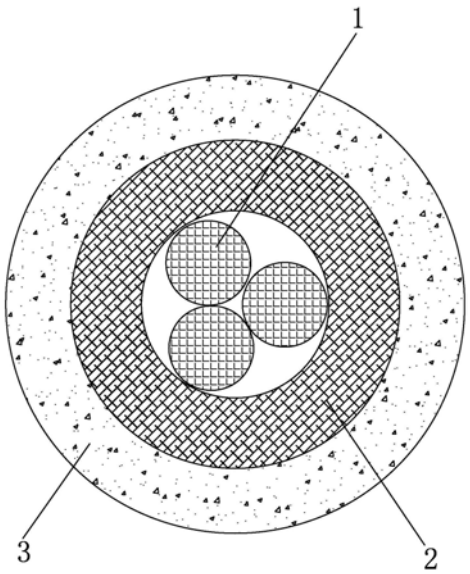
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种桑蚕丝喷气涡流混纺纱

(57)摘要

本实用新型公开了一种桑蚕丝喷气涡流混纺纱，包括纱线本体；所述纱线本体呈包芯纱结构，包括芯纱层、PTT纤维层和桑蚕丝纤维层；所述芯纱层由三根氨纶长丝加捻并股而成；所述PTT纤维层由PTT纤维螺旋包缠在所述芯纱层外；所述桑蚕丝纤维层由桑蚕丝螺旋包缠在所述PTT纤维层外；所述PTT纤维层和桑蚕丝纤维层的螺旋包缠方向相同。本实用新型具有良好的弹力，纱线强度高，回弹效果好，表面触感柔软爽滑，色泽鲜艳，吸湿放湿性能好，亲肤透气的优点。



CN 210974990 U

1.一种桑蚕丝喷气涡流混纺纱,其特征在于,包括纱线本体;所述纱线本体呈包芯纱结构,包括芯纱层、PTT纤维层和桑蚕丝纤维层;所述芯纱层由三根氨纶长丝加捻并股而成;所述PTT纤维层由PTT纤维螺旋包缠在所述芯纱层外;所述桑蚕丝纤维层由桑蚕丝螺旋包缠在所述PTT纤维层外;所述PTT纤维层和桑蚕丝纤维层的螺旋包缠方向相同。

2.根据权利要求1所述的桑蚕丝喷气涡流混纺纱,其特征在于,所述桑蚕丝的细度在10-15μm,所述桑蚕丝的长度为30-40mm。

3.根据权利要求2所述的桑蚕丝喷气涡流混纺纱,其特征在于,所述氨纶长丝的细度为4.4tex。

4.根据权利要求3所述的桑蚕丝喷气涡流混纺纱,其特征在于,所述PTT纤维为中空PTT纤维;所述PTT纤维为1.56dtex。

5.根据权利要求3所述的桑蚕丝喷气涡流混纺纱,其特征在于,所述纱线本体为19.5tex。

6.根据权利要求3所述的桑蚕丝喷气涡流混纺纱,其特征在于,所述桑蚕丝为彩色天然桑蚕丝。

一种桑蚕丝喷气涡流混纺纱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涡流纺织领域,特别涉及一种桑蚕丝喷气涡流混纺纱。

背景技术

[0002] 随着社会的不断进步,纺织技术和纺织设备不断发展,新型纱线也随之不断出现,而涡流纺纱线就是其中最受人瞩目的一种。涡流纺是目前纺纱系统中一项新技术,与传统环锭纺比较:具有纺纱流程短,生产效率高,质量在线监控、自动化智能化程度高等特点,还具有大幅度减少用工及减少纱线毛羽等优势。故用涡流纺纱线加工成针、棉织物,具有布面光洁、毛羽少,耐磨性好、抗起毛起球性佳,及色泽鲜艳、吸湿快干等优良性能。目前国内外对涡流纺技术的研究很多,但涉及涡流纺纱线性能的研究较少。

[0003] 蚕丝是天然蛋白质类纤维,是自然界可供纺织用的天然长丝。桑蚕所产之丝,是最早在我国利用的天然纤维,被织成绫罗绸缎等许多织物,久负盛名,是高级纺织原料,纤维细柔平滑,富有弹性,光泽、吸湿好。虽然桑蚕丝具有如此多的优点,但是其缺点也同样明显。现有的桑蚕丝纱线一般不具有弹性或低弹性,没有相关的蚕丝弹力纱,同时抗皱性能较差。因此,需要通过涡流纺工艺,将桑蚕丝与其他纤维混纺,生产一种具有弹力的桑蚕丝喷气涡流纺纱线。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种桑蚕丝喷气涡流混纺纱,采用加捻并股的氨纶长丝作为芯纱,对其预加张力,通过涡流纺工艺,使PTT纤维和桑蚕丝包缠在氨纶长丝上,形成新型的桑蚕丝弹力纱线,解决了现有的桑蚕丝纱线一般不具有弹性或低弹性,没有相关的蚕丝弹力纱,同时抗皱性能较差的问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种桑蚕丝喷气涡流混纺纱,包括纱线本体;所述纱线本体呈包芯纱结构,包括芯纱层、PTT纤维层和桑蚕丝纤维层;所述芯纱层由三根氨纶长丝加捻并股而成;所述PTT纤维层由PTT纤维螺旋包缠在所述芯纱层外;所述桑蚕丝纤维层由桑蚕丝螺旋包缠在所述PTT纤维层外;所述PTT纤维层和桑蚕丝纤维层的螺旋包缠方向相同。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案,所述桑蚕丝的细度在10-15μm,所述桑蚕丝的长度为30-40mm。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,所述氨纶长丝的细度为4.4tex。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述PTT纤维为中空PTT纤维;所述PTT纤维为1.56dtex。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述纱线本体为19.5tex。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述桑蚕丝为彩色天然桑蚕丝。

[0011] 通过上述技术方案,本实用新型技术方案的有益效果是:本实用新型结构简单合理,以加捻并股的氨纶长丝作为芯纱,具有良好的弹力,以PTT纤维作为内包缠层,具有良好

的回弹和抗皱效果，纱线强度高，不易变形，以桑蚕丝作为皮层，能够充分发挥桑蚕丝柔软爽滑，色泽鲜艳，吸湿放湿性能好，亲肤透气的优点。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中数字和字母所表示的相应部件名称：

[0015] 1.芯纱层 2.PTT纤维层 3.桑蚕丝纤维层。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 实施例

[0018] 结合图1，本实用新型公开了一种桑蚕丝喷气涡流混纺纱，包括纱线本体。所述纱线本体呈包芯纱结构，包括芯纱层、PTT纤维层和桑蚕丝纤维层。所述芯纱层由三根氨纶长丝加捻并股而成。优选的，所述氨纶长丝的细度为4.4tex。所述PTT纤维层由PTT纤维螺旋包缠在所述芯纱层外。所述桑蚕丝纤维层由桑蚕丝螺旋包缠在所述PTT纤维层外。所述PTT纤维层和桑蚕丝纤维层的螺旋包缠方向相同。所述纱线本体为19.5tex。本实用新型进行纺纱时，以三根加捻并股后的氨纶长丝为芯纱，然后纺纱过程中，对芯纱预加张力，喂入PTT纤维和桑蚕丝，在涡流纺纱机的作用下，均匀包缠在氨纶长丝的芯纱外，下机后，芯纱收缩回弹，PTT纤维层和桑蚕丝纤维层变紧实，由于PTT纤维具有舒适的弹性和优异的伸长恢复性，对纱线本体具有很好的保形性，避免纱线本体出现扭曲，同时在纱线本体的长度方向上，具有拉伸弹性。

[0019] 为了具有良好的包缠效果和表面触感，所述桑蚕丝的细度在10-15μm，所述桑蚕丝的长度为30-40mm。

[0020] 为了使纱线本体触感更蓬松柔软，保暖效果更好，所述PTT纤维为中空PTT纤维；所述PTT纤维为1.56dtex。

[0021] 为了避免后期染色，提高本实用新型的环保性能，所述桑蚕丝为彩色天然桑蚕丝。

[0022] 通过上述具体实施例，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单合理，以加捻并股的氨纶长丝作为芯纱，具有良好的弹力，以PTT纤维作为内包缠层，具有良好的回弹和抗皱效果，纱线强度高，不易变形，以桑蚕丝作为皮层，能够充分发挥桑蚕丝柔软爽滑，色泽鲜艳，吸湿放湿性能好，亲肤透气的优点。

[0023] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定

义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

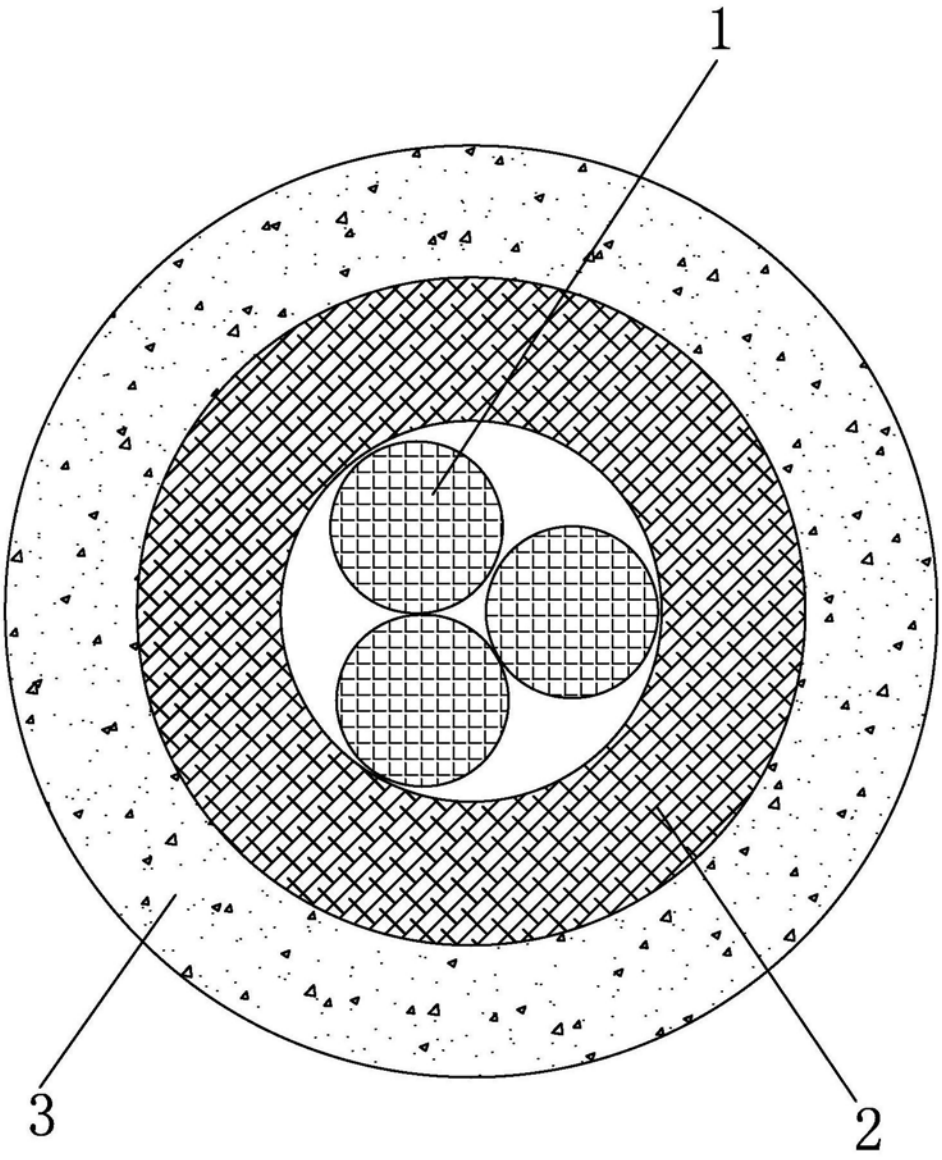


图1