



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212375452 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 19

(21) 申请号 202021270808.9

(22) 申请日 2020.07.01

(73) 专利权人 苏州市星京泽纤维科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
大谢村

(72) 发明人 王强 周琼 郑卫国

(51) Int. Cl.

D02G 3/04 (2006.01)

D02G 3/36 (2006.01)

D01H 4/02 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

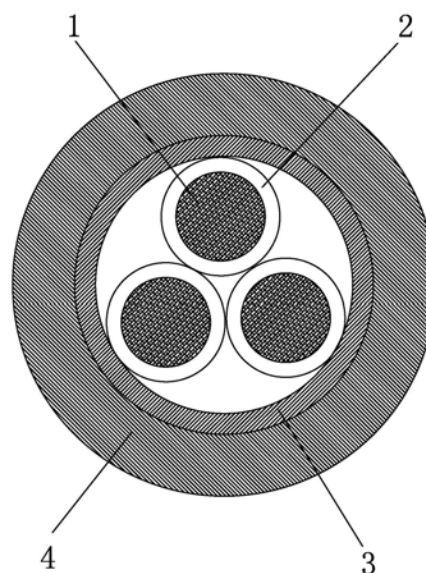
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种涡流纺高耐磨纱线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种涡流纺高耐磨纱线,包括纱线本体;所述纱线本体采用复合包芯纱结构,包括芯纱、过渡层和包缠层;所述芯纱以大麻纤维为芯纤维、以锦纶长丝为缠绕丝,所述锦纶长丝螺旋缠绕在所述芯纤维外,形成所述芯纱;所述过渡层为细旦芳纶丝;所述细旦芳纶丝为2-7D;所述包缠层为天竹短纤维;所述天竹短纤维螺旋包缠在所述过渡层外。本实用新型具有吸湿、抗菌和抗紫外线等功能,同时具有良好的耐磨性能,强度高,抗皱性好。



1. 一种涡流纺高耐磨纱线,其特征在于,包括纱线本体;所述纱线本体采用复合包芯纱结构,包括芯纱、过渡层和包缠层;所述芯纱以大麻纤维为芯纤维、以锦纶长丝为缠绕丝,所述锦纶长丝螺旋缠绕在所述芯纤维外,形成所述芯纱;所述过渡层为细旦芳纶丝;所述细旦芳纶丝为2-7D;所述包缠层为天竹短纤维;所述天竹短纤维螺旋包缠在所述过渡层外。

2. 根据权利要求1所述的涡流纺高耐磨纱线,其特征在于,所述天竹短纤维的长度小于40mm。

3. 根据权利要求2所述的涡流纺高耐磨纱线,其特征在于,所述细旦芳纶丝为长度为70-200mm。

4. 根据权利要求3所述的涡流纺高耐磨纱线,其特征在于,所述天竹短纤维为1.33dtex。

5. 根据权利要求3所述的涡流纺高耐磨纱线,其特征在于,所述芯纱为无捻直芯结构,所述纱线本体包括3-8根所述芯纱。

6. 根据权利要求3所述的涡流纺高耐磨纱线,其特征在于,所述纱线本体外涂覆有耐磨层。

一种涡流纺高耐磨纱线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涡流纺织领域,特别涉及一种涡流纺高耐磨纱线。

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。虽然涡流纺纱线较一般纱线的耐磨性好,但是对于特殊领域的耐磨面料而言,其耐磨性还有待提高。同时,如长丝包芯纱后续摩擦容易导致包缠层解散,芯丝与外包短纤维易相对滑动,造成纱体结构破损、耐磨稳固性差的普遍技术问题。因此,需求一种耐磨性能好的新型涡流纺包芯纱。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种涡流纺高耐磨纱线,采用复合包芯纱结构,通过多种纤维混纺互补,解决了现有涡流纺包芯纱耐磨性不理想,包缠层易解散,使用寿命短的问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种涡流纺高耐磨纱线,包括纱线本体;所述纱线本体采用复合包芯纱结构,包括芯纱、过渡层和包缠层;所述芯纱以大麻纤维为芯纤维、以锦纶长丝为缠绕丝,所述锦纶长丝螺旋缠绕在所述芯纤维外,形成所述芯纱;所述过渡层为细旦芳纶丝;所述细旦芳纶丝为2-7D;所述包缠层为天竹短纤维;所述天竹短纤维螺旋包缠在所述过渡层外。

[0005] 作为本实用新型的一种优选方案,所述天竹短纤维的长度小于40mm。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案,所述细旦芳纶丝为长度为70-200mm。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,所述天竹短纤维为1.33dtex。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述芯纱为无捻直芯结构,所述纱线本体包括3-8根所述芯纱。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述纱线本体外涂覆有耐磨层。

[0010] 通过上述技术方案,本实用新型技术方案的有益效果是:本实用新型采用涡流纺工艺纺纱而成,通过以芯纱作为中心长丝,以细旦芳纶丝和大麻纤维为外包纤维,由于细旦芳纶丝较大麻纤维更长,因此,在成纱后,纱线本体中细旦芳纶丝处于大麻纤维和芯纱之间,形成过渡层。本实用新型通过锦纶长丝绕制在大麻纤维外,大麻纤维形态细软,其内部具有特殊的中空形态及壁多空隙,使其具有良好的吸湿性,透气性好,抗霉菌菌性和对强紫外光辐射阻挡性,但是大麻纤维可纺性差,耐磨性差的缺点,本实用新型通过锦纶长丝改善大麻纤维可纺性差的缺点,使芯纱不易散脱,并且锦纶长丝具有良好的耐磨性能,有效的改

善了芯纱性能。而以芳纶作为过渡层,芳纶具有抗蠕动性能好的优点,避免芯纱和包缠层出现层间滑动,并且可以有效改善天竹纤维的包缠效果,使纱线本体条干更均匀。本实用新型以天竹纤维作为包缠层,能够充分发挥天竹纤维的优良性能,天竹纤维具有抗菌、抑菌功能,吸湿透气性好、手感柔软、织物悬垂性好、抗紫外线效果好,并且易打理,染色性能优良、耐磨性好、表面不起毛球。

附图说明

[0011] 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。

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中数字和字母所表示的相应部件名称:

[0014] 1.芯纤维 2.缠绕丝 3.过渡层

[0015] 4.包缠层。

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涡流纺高耐磨纱线,包括纱线本体;纱线本体采用复合包芯纱结构,包括芯纱、过渡层3和包缠层4;芯纱以大麻纤维为芯纤维1、以锦纶长丝为缠绕丝2,锦纶长丝螺旋缠绕在芯纤维1外,形成芯纱。优选的,芯纱为无捻直芯结构,纱线本体包括3-8根芯纱。过渡层3为细旦芳纶丝;细旦芳纶丝为2-7D;包缠层4为天竹短纤维;天竹短纤维螺旋包缠在过渡层3外。优选的,天竹短纤维为1.33dtex。

[0019] 为了使本实用新型具有良好的成纱效果,天竹短纤维的长度小于40mm。细旦芳纶丝为长度为70-200mm。

[0020] 为了进一步提高本实用新型的耐磨性能,纱线本体外涂覆有耐磨层。具体可以采用聚氨酯类耐磨涂层,涂覆在纱线本体外。

[0021] 通过上述具体实施例,本实用新型的有益效果是:本实用新型采用涡流纺工艺纺纱而成,通过以芯纱作为中心长丝,以细旦芳纶丝和大麻纤维为外包纤维,由于细旦芳纶丝较大麻纤维更长,因此,在成纱后,纱线本体中细旦芳纶丝处于大麻纤维和芯纱之间,形成过渡层3。本实用新型通过锦纶长丝绕制在大麻纤维外,大麻纤维形态细软,其内部具有特殊的中空形态及壁多空腔,使其具有良好的吸湿性,透气性好,抗霉杀菌性和对强紫外光辐射阻挡性,但是大麻纤维可纺性差,耐磨性差的缺点,本实用新型通过锦纶长丝改善大麻纤维可纺性差的缺点,使芯纱不易散脱,并且锦纶长丝具有良好的耐磨性能,有效的改善了芯纱性能。而以芳纶作为过渡层3,芳纶具有抗蠕动性能好的优点,避免芯纱和包缠层4出现层

间滑动,并且可以有效改善天竹纤维的包缠效果,使纱线本体条干更均匀。本实用新型以天竹纤维作为包缠层4,能够充分发挥天竹纤维的优良性能,天竹纤维具有抗菌、抑菌功能,吸湿透气性好、手感柔软、织物悬垂性好、抗紫外线效果好,并且易打理,染色性能优良、耐磨性好、表面不起毛球。

[0022] 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。

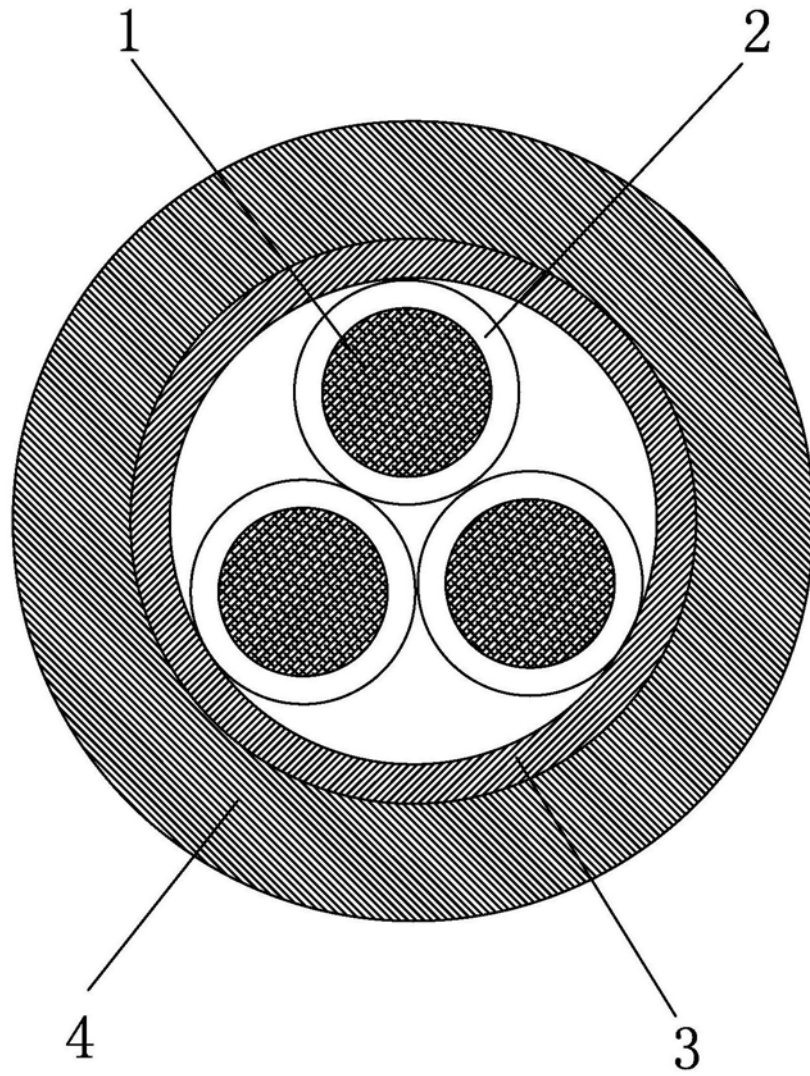


图1