(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 212375454 U
(45)授权公告日 2021.01.19

(21)申请号 202021290138.7

(22)申请日 2020.07.03

(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 申家伟

(51)Int.Cl.
D02G 3/04(2006.01)
D02G 3/44(2006.01)
D02G 3/36(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

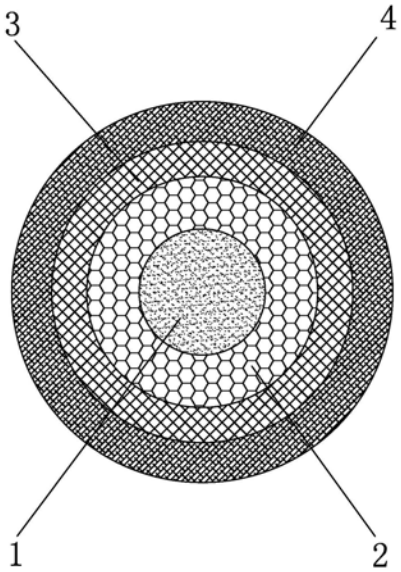
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种涡流纺功能性环保纱线

(57)摘要

本实用新型公开了一种涡流纺功能性环保纱线，包括纱线本体；纱线本体包括芯纱、无捻包覆层、第一包覆层和第二包覆层；芯纱为多根加捻并股的碳纤维长丝；无捻包覆层为竹原纤维长丝；竹原纤维长丝无捻并股环绕芯纱设置；第一包覆层采用亚麻纤维；亚麻纤维螺旋包缠在无捻包覆层外；第二包覆层采用海藻纤维；海藻纤维螺旋包缠在第一包覆层外。本实用新型纱线结构强度好，抗菌和抗静电性能好，导湿透气性能好，具有一定的抗紫外线性能，具有远红外和负离子效果，使用效果好。



CN 212375454 U

1.一种涡流纺功能性环保纱线,其特征在于,包括纱线本体;所述纱线本体包括芯纱、无捻包覆层、第一包覆层和第二包覆层;所述芯纱为多根加捻并股的碳纤维长丝;所述无捻包覆层为竹原纤维长丝;所述竹原纤维长丝无捻并股环绕所述芯纱设置;所述第一包覆层采用亚麻纤维;所述亚麻纤维螺旋包缠在所述无捻包覆层外;所述第二包覆层采用海藻纤维;所述海藻纤维螺旋包缠在所述第一包覆层外。

2.根据权利要求1所述的涡流纺功能性环保纱线,其特征在于,所述第一包覆层和第二包覆层的螺旋包缠方向相反。

3.根据权利要求1所述的涡流纺功能性环保纱线,其特征在于,所述碳纤维长丝的直径为0.02-0.15mm。

4.根据权利要求1所述的涡流纺功能性环保纱线,其特征在于,在所述纱线本体外涂覆有拒水拒油涂层。

5.根据权利要求1所述的涡流纺功能性环保纱线,其特征在于,所述芯纱包含18-90根所述碳纤维长丝。

6.根据权利要求1所述的涡流纺功能性环保纱线,其特征在于,所述竹原纤维长丝为6dtex。

7.根据权利要求1所述的涡流纺功能性环保纱线,其特征在于,所述纱线本体为18.5tex。

一种涡流纺功能性环保纱线

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功能性环保纱线。

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。

[0003] 随着生活水平的提高，人们对纱线的要求也随之提高，常规的纱线大多通过棉或化学纤维制成，化学纤维制成的衣物并不环保，同时影响使用者的舒适性，降低使用者的使用效果，同时市场上的纱线不仅结构简单，而且功能单一，不具备防静电、抗紫外线等功能，纱线强度不理想，抗菌性能差。

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涡流纺功能性环保纱线，采用多种纤维通过涡流纺工艺混纺而成，解决了现有纱线不仅结构简单，而且功能单一，不具备防静电、抗紫外线等功能，存在纱线强度不理想，抗菌性能差的问题。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：一种涡流纺功能性环保纱线，包括纱线本体；所述纱线本体包括芯纱、无捻包覆层、第一包覆层和第二包覆层；所述芯纱为多根加捻并股的碳纤维长丝；所述无捻包覆层为竹原纤维长丝；所述竹原纤维长丝无捻并股环绕所述芯纱设置；所述第一包覆层采用亚麻纤维；所述亚麻纤维螺旋包缠在所述无捻包覆层外；所述第二包覆层采用海藻纤维；所述海藻纤维螺旋包缠在所述第一包覆层外。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案，第一包覆层和第二包覆层的螺旋包缠方向相反。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案，所述碳纤维长丝的直径为0.02-0.15mm。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案，在所述纱线本体外涂覆有拒水拒油涂层。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案，所述芯纱包含18-90根所述碳纤维长丝。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案，所述竹原纤维长丝为6dtex。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案，所述纱线本体为18.5tex。

[0012] 通过上述技术方案，本实用新型技术方案的有益效果是：本实用新型纱线结构强度好，抗菌和抗静电性能好，导湿透气性能好，具有一定的抗紫外线性能，具有远红外和负离子效果，使用效果好。本实用新型以碳纤维长丝为芯纱，结构强度好，不易断裂，抗静电性能好；采用竹原纤维长丝无捻并股包覆在芯纱外，能够充分发挥其导湿性能和透气性能，同时竹原纤维具有天然抗菌、抑菌、除螨、防臭和抗紫外线功能；采用亚麻纤维作为第一包覆层，赋予第一包覆层良好的吸湿散热，保健抑菌，防污抗静电和防紫外线性能，同时还具有

良好的阻燃效果;采用海藻纤维作为第二包覆层,海藻纤维具有远红外效果和负离子效果,把海藻纤维作为外部接触层,使其与皮肤直接接触,能够充分发挥其保健性能。

附图说明

[0013] 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。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图中数字和字母所表示的相应部件名称:

[0016] 1.芯纱 2.无捻包覆层 3.第一包覆层

[0017] 4.第二包覆层。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例

[0020] 结合图1,本实用新型公开了一种涡流纺功能性环保纱线,包括纱线本体;纱线本体可以为18.5tex。纱线本体包括芯纱1、无捻包覆层2、第一包覆层3和第二包覆层4;芯纱1为多根加捻并股的碳纤维长丝;碳纤维长丝的直径为0.02-0.15mm。优选的,芯纱1包含18-90根碳纤维长丝。无捻包覆层2为竹原纤维长丝;竹原纤维长丝为6dtex。竹原纤维长丝无捻并股环绕芯纱1设置;第一包覆层3采用亚麻纤维;亚麻纤维螺旋包缠在无捻包覆层2外;第二包覆层4采用海藻纤维;海藻纤维螺旋包缠在第一包覆层3外。

[0021] 为了使纱线条干均匀,提高纱线的稳定性,避免出现散脱或露芯现象,第一包覆层3和第二包覆层4的螺旋包缠方向相反。

[0022] 为了提高本实用新型的耐污性能,在纱线本体外涂覆有拒水拒油涂层。

[0023] 结合上述实施例,本实用新型具有以下技术效果:本实用新型纱线结构强度好,抗菌和抗静电性能好,导湿透气性能好,具有一定的抗紫外线性能,具有远红外和负离子效果,使用效果好。本实用新型以碳纤维长丝为芯纱1,结构强度好,不易断裂,抗静电性能好;采用竹原纤维长丝无捻并股包覆在芯纱1外,能够充分发挥其导湿性能和透气性能,同时竹原纤维具有天然抗菌、抑菌、除螨、防臭和抗紫外线功能;采用亚麻纤维作为第一包覆层3,赋予第一包覆层3良好的吸湿散热,保健抑菌,防污抗静电和防紫外线性能,同时还具有良好的阻燃效果;采用海藻纤维作为第二包覆层4,海藻纤维具有远红外效果和负离子效果,把海藻纤维作为外部接触层,使其与皮肤直接接触,能够充分发挥其保健性能。

[0024] 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。

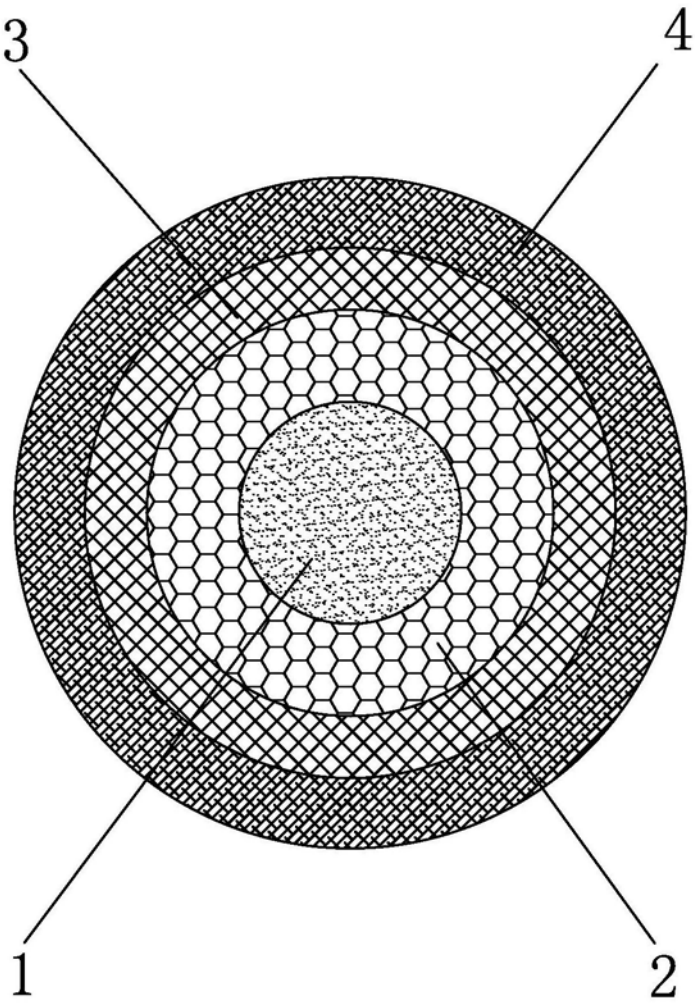


图1