



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205741395 U

(45)授权公告日 2016.11.30

(21)申请号 201620013923.5

(22)申请日 2016.01.06

(73)专利权人 浙江兆丰化纤有限公司

地址 322000 浙江省金华市义乌市佛堂镇
江东路248号

(72)发明人 陈兴凯

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务有限公司
33214

代理人 王晓峰

(51)Int.Cl.

D02G 3/04(2006.01)

D02G 3/16(2006.01)

D02G 3/44(2006.01)

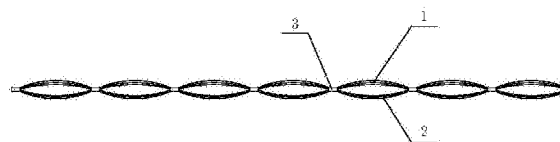
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有吸湿抗菌和蓄热保暖功能的涤纶纱线

(57)摘要

本实用新型涉及一种具有吸湿抗菌和蓄热保暖功能的纱线。它包括有相互复合的A纱和B纱,其特征在于:所述的A纱和B纱为平行排列,在A纱和B纱之间且沿长度方向间隔设置有使两者复合的网络点,所述A纱由若干根第一纤维纺制而成,第一纤维的环形侧壁上设有四条沿其长度方向延伸分布且使其垂直于轴向的截面为十字形设置的排水槽,第一纤维内还热熔融添加有银离子纳米颗粒,所述的B纱由若干根第二纤维纺制而成,第二纤维内热熔融添加有火山岩纳米颗粒。因此,用多根第一纤维纺成A纱,用多根第二纤维纺成B纱,A纱和B纱通过网络点复合后制成的纱线具有吸湿排汗效果好,能抗菌抑菌和蓄热保暖的特性。



1.一种具有吸湿抗菌和蓄热保暖功能的涤纶纱线,包括有相互复合的A纱(1)和B纱(2),其特征在于:所述的A纱(1)和B纱(2)为平行排列,在A纱(1)和B纱(2)之间且沿长度方向间隔设置有使两者复合的网络点(3),所述A纱(1)由若干根第一纤维(11)纺制而成,第一纤维(11)的环形侧壁上设有四条沿其长度方向延伸分布且使其垂直于轴向的截面为十字形设置的排水槽(111),第一纤维(11)内还热熔融添加有银离子纳米颗粒(112),所述的B纱(2)由若干根第二纤维(21)纺制而成,第二纤维(21)内热熔融添加有火山岩纳米颗粒(211),所述的各网络点(3)在A纱(1)和B纱(2)上为等距排列。

2.根据权利要求1所述的具有吸湿抗菌和蓄热保暖功能的涤纶纱线,其特征在于:所述的第二纤维(21)为黑色原抽涤纶低弹丝。

一种具有吸湿抗菌和蓄热保暖功能的涤纶纱线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纱线,尤其是涉及一种具有吸湿抗菌和蓄热保暖功能的涤纶纱线。

背景技术

[0002] 纺织业的发展为人们提供了多种多样的服饰材料,化学纤维的发展更丰富了服饰的功能,从保暖裹体向美观修饰转变。但由化纤捻制的纱线制作成服饰贴身穿着时,在出汗情况下,会产生一种难以忍受的粘身感,吸湿性方面与天然纤维纱线有较大差距,因此存在吸湿排汗效果差的缺陷,同时,现有的化纤纱线不具有抗菌能力,汗水接触过的衣物容易滋生细菌,汗水流失后容易带走热量,蓄热保暖功能较差。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种由A纱和B纱通过网络点复合而成的具有吸湿抗菌和蓄热保暖功能的涤纶纱线,A纱由截面为十字型且添加有银离子纳米颗粒的第一纤维制成,B纱由添加有火山岩纳米颗粒的第二纤维制成;解决现有技术中存在的吸湿性、抗菌性和蓄热等方面存在不足的问题。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:一种具有吸湿抗菌和蓄热保暖功能的涤纶纱线,包括有相互复合的A纱和B纱,其特征在于:所述的A纱和B纱为平行排列,在A纱和B纱之间且沿长度方向间隔设置有使两者复合的网络点,所述A纱由若干根第一纤维纺制而成,第一纤维的环形侧壁上设有四条沿其长度方向延伸分布且使其垂直于轴向的截面为十字形设置的排水槽,第一纤维内还热熔融合添加有银离子纳米颗粒,所述的B纱由若干根第二纤维纺制而成,第二纤维内热熔融合添加有火山岩纳米颗粒。第一纤维表面的四条排水槽会产生毛细效应,快速吸收水分,将靠近皮肤一侧的水分传送到外侧蒸发,从而达到快速吸湿排汗的功能。同时,银离子纳米颗粒通过热熔融合添加在第一纤维内,能产生抗菌抑菌的效果,火山岩纳米颗粒通过热熔融合添加在第二纤维内能产生蓄热保暖的效果,因此,用多根第一纤维纺成A纱,用多根第二纤维纺成B纱,A纱和B纱通过网络点复合后制成的纱线具有吸湿排汗效果好,能抗菌抑菌和蓄热保暖的特性。

[0005] 作为优选,所述的各网络点在A纱和B纱上为等距排列。有利于纱线的结构的稳定性,便于织造使用。

[0006] 作为优选,所述的A纱和B纱的规格均为75D/72F。此规格是涤纶长丝纱线较为常用的规格,制成的纱线应用范围广泛。

[0007] 作为优选,所述的第二纤维为黑色原抽涤纶低弹丝。由于采用原抽的工艺,所制成的纱线在织成面料后不需要高温染色,充分保持十字截面、银离子和火山岩纳米材料的完整性和功能性。

[0008] 因此,本实用新型相比现有技术具有以下特点:第一纤维表面上的四条排水槽会产生毛细效应,将靠近皮肤一侧的水分传送到外侧蒸发,从而达到快速吸湿排汗的功能,银

离子纳米颗粒通过热熔融合添加在第一纤维内,能产生抗菌抑菌的效果,火山岩纳米颗粒通过热熔融合添加在第二纤维内能产生蓄热保暖的效果,因此,用多根第一纤维纺成A纱,用多根第二纤维纺成B纱,A纱和B纱通过网络点复合所制成的纱线具有吸湿排汗效果好,能抗菌抑菌和蓄热保暖的特性。

附图说明

[0009] 附图1是本实用新型的一种结构示意图;

[0010] 附图2是第一纤维的结构示意图;

[0011] 附图3是垂直于第一纤维轴向的截面图;

[0012] 附图4是第二纤维的结构示意图;

[0013] 附图5是垂直于第二纤维轴向的截面图。

具体实施方式

[0014] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体说明。

[0015] 实施例1:一种具有吸湿抗菌和蓄热保暖功能的涤纶纱线,包括有相互复合的A纱1和B纱2,A纱1和B纱2为平行排列,在A纱1和B纱2之间且沿长度方向间隔设置有使两者复合的网络点3(参见附图1),A纱1由若干根第一纤维11纺制而成,第一纤维11的环形侧壁上设有四条沿其长度方向延伸分布且使其垂直于轴向的截面为十字形设置的排水槽111(参见附图2、3),第一纤维11内还热熔融合添加有银离子纳米颗粒112,B纱2由若干根第二纤维21纺制而成,第二纤维21内热熔融合添加有火山岩纳米颗粒211(参见附图4、5)。第一纤维表面上的四条排水槽会产生毛细效应,快速吸收水分,将靠近皮肤一侧的水分传送到外侧蒸发,从而达到快速吸湿排汗的效果。同时,银离子纳米颗粒通过热熔融合添加在第一纤维内,能产生抗菌抑菌的效果,火山岩纳米颗粒通过热熔融合添加在第二纤维内能产生蓄热保暖的效果,因此,用多根第一纤维纺成A纱,用多根第二纤维纺成B纱,A纱和B纱通过网络点复合的纱线具有吸湿排汗效果好,能抗菌抑菌和蓄热保暖的特性。

[0016] 各网络点3在A纱1和B纱2上为等距排列(参见附图1)。有利于纱线的结构的稳定性,便于使用。A纱1和B纱2的规格均为75D/72F。此规格是涤纶长丝纱线较为常用的规格,应用范围广泛。第二纤维21为黑色原抽涤纶低弹丝,由于采用原抽工艺,捻制成纱线在织成面料后不需要高温染色,充分保持十字截面、银离子和火山岩纳米材料的完整性和功能性。

[0017] 本实用新型可改变为多种形式,对本领域的技术应用是显而易见的,这样的改变不认为脱离本实用新型的范围。所有此类对所述领域技术应用上显而易见的修改将包括在本权利要求的范围之内。

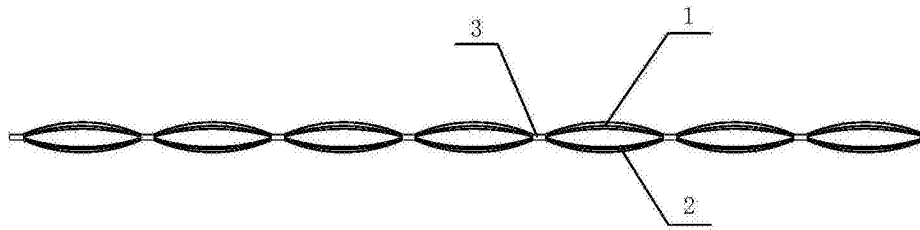


图1

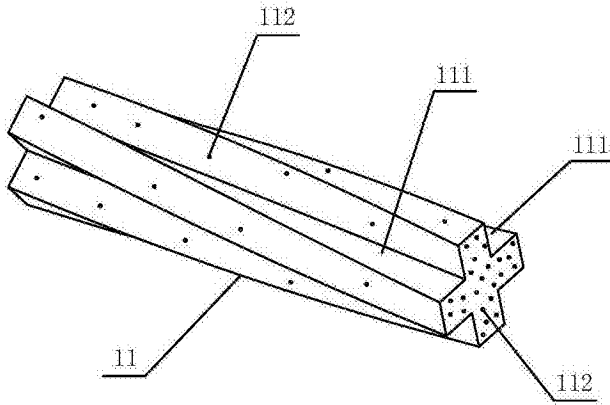


图2

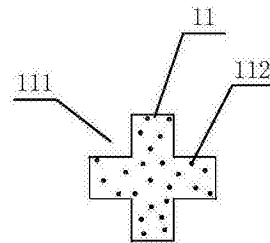


图3

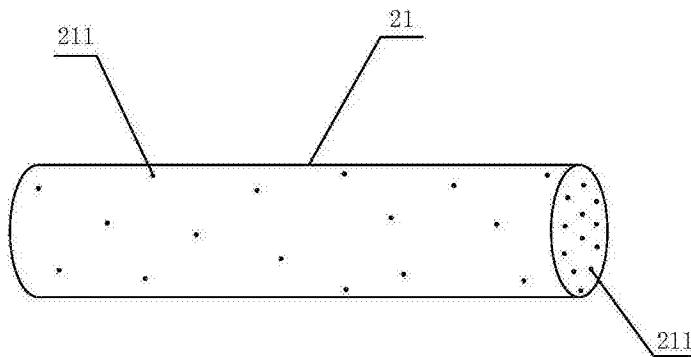


图4

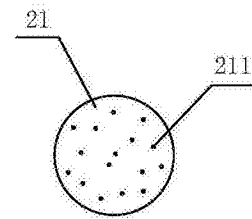


图5