



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209756299 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920315353.9

(22)申请日 2019.03.13

(73)专利权人 吴江新民高纤有限公司

地址 215228 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
南环路北侧(茅塔村)

(72)发明人 张振雄 计红梅 倪巍钢 许磊

(74)专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 曹翠珍

(51)Int.Cl.

B32B 9/02(2006.01)

B32B 9/04(2006.01)

B32B 7/12(2006.01)

B32B 33/00(2006.01)

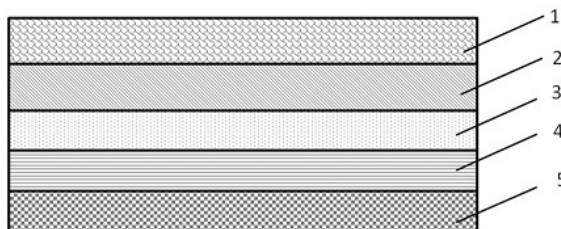
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

丝/竹防水抑菌复合功能面料

(57)摘要

本实用新型涉及一种丝/竹防水抑菌复合功能面料,从表层至底层,依次包括:防水功能层、抗菌功能层、竹纤维织物层、环保胶黏剂层、真丝织物层。抗菌功能层通过单面轧压的方式结合在竹纤维织物层表面。防水功能层通过单面轧压的方式结合在抗菌功能层表面;竹纤维织物层与真丝织物层通过环保胶黏剂层粘合在一起。所得面料不仅有真丝的光泽和滑爽的手感,而且具有良好的抗菌、防水性能。



1. 丝/竹防水抑菌复合功能面料,其特征在于,从表层至底层,依次包括:防水功能层、抗菌功能层、竹纤维织物层、环保胶黏剂层、真丝织物层。

2. 根据权利要求1所述的丝/竹防水抑菌复合功能面料,其特征在于,抗菌功能层通过单面轧压的方式结合在竹纤维织物层表面。

3. 根据权利要求1所述的丝/竹防水抑菌复合功能面料,其特征在于,防水功能层通过单面轧压的方式结合在抗菌功能层表面。

4. 根据权利要求1所述的丝/竹防水抑菌复合功能面料,其特征在于,竹纤维织物层与真丝织物层通过环保胶黏剂层粘合在一起。

丝/竹防水抑菌复合功能面料

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种丝/竹防水抑菌复合功能面料,可用于高档商务服装、家用纺织品及产业用纺织品开发应用。属于纺织技术领域。

背景技术

[0002] 竹纤维,是从自然生长的竹子中提取出的纤维素纤维,继棉、麻、毛、丝后的第五大天然纤维。竹原纤维具有良好的透气性、瞬间吸水性、较强的耐磨性和良好的染色性等特性,具有天然抗菌、抑菌、除螨、防臭和抗紫外线功能。竹纤维纱线用于服装面料、凉席、床单、窗帘、围巾等,如采用与维纶混纺的方法可生产轻薄服装面料。如与棉、毛、麻、绢及化学纤维进行混纺,用于机织或针织,生产各种规格的机织面料和针织面料。机织面料可用于制作窗帘、夹克衫、休闲服、西装套服、衬衫、床单和毛巾、浴巾等。针织面料适宜制作内衣、汗衫、T 恤衫、袜子等。竹原纤维含量30%以下的竹棉混纺纱线更适合于内裤、袜子,还可以用于制作医疗护理用品。如何开发更多的竹纤维产品是纺织领域的研究方向。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种丝/竹防水抑菌复合功能面料,除了具有真丝及竹纤维面料的外观及手感,还具有优良的抗菌性能及防水性能,可用于高档商务服装、家用纺织品及产业用纺织品开发应用。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明是这样实现的:

[0005] 丝/竹防水抑菌复合功能面料,从表层至底层,依次包括:防水功能层、抗菌功能层、竹纤维织物层、环保胶黏剂层、真丝织物层。

[0006] 抗菌功能层通过单面轧压的方式结合在竹纤维织物层表面。

[0007] 防水功能层通过单面轧压的方式结合在抗菌功能层表面。

[0008] 竹纤维织物层与真丝织物层通过环保胶黏剂层粘合在一起。

[0009] 环保胶黏剂层是聚烯酸类交联剂层。

[0010] 本发明有以下积极的效果:

[0011] (1)、与普通单一的组纤维织物或真丝织物相比,本实用新型的竹纤维与真丝形成复合面料后,面料的一面有真丝的光泽和滑爽的手感,另一面具有抗菌、防水的效果。

[0012] (2)、采用先做抗菌层,再做防水功能层的加工方式,复合织物具有抗菌(金黄葡萄球菌抑菌率可达到90%以上)、防水的性能,而且提高最外防水层的耐久性,复合面料的拒水性能可达4级或以上。

[0013] (3)、生产加工方便,质量稳定,能获得柔软厚实的手感,可用于高档商务服装、家用纺织品及产业用纺织品开发应用。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的截面结构示意图;

[0015] 其中:防水功能层-1、抗菌功能层-2、竹纤维织物层-3、环保胶黏剂层-4、真丝织物层-5。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式对本发明做进一步的详细说明。

[0017] 丝/竹防水抑菌复合功能面料,满足高档纺织产品设计中织物抗菌性能及防水性能有较高要求的功能面料。织物生产后成品截面共分为5层,见图1,各层依次为:

[0018] 防水功能层1:在织物的表层覆盖有一层环保的改性二氧化硅水溶胶无氟拒水整理剂层,该种拒水层使得织物具有良好的防水性能,并且不影响织物的透气性,透气性能下降不超过5%。

[0019] 抗菌功能层2:在竹纤维织物层3的表面采用天然抗菌膜(茶多酚:丙烯酸酯=1:30-1:40之间)处理,获得良好抑菌性能的功能层2。该种抗菌膜既能赋予织物优良的抗菌性,而且能提高防水层1的耐久性,水洗20防水性能基本不下降。采用单面轧压法处理,织物表面获得较好的抗菌性能,竹纤维织物层抗金黄色葡萄球菌抑菌率可达到95%以上,大肠杆菌抑菌率可达90%以上,未有此功能层织物抗菌性能均在65%左右。

[0020] 竹纤维织物层3:为100%竹纤维织物,可以依据所需织物风格特征更换不同规格竹纤维织物种类,赋予织物清爽的手感及绸质外观。

[0021] 环保胶黏剂层4:此层主要为聚烯酸类交联剂,主要作用是将真丝织物层5与竹纤维织物层3紧密固着,保证各功能层的效果。

[0022] 真丝织物层5:该层依据产品设计需求采用真丝织物,为与人体接触层,目的一是提高复合功能面料的手感,使其手感柔软厚实;二是改变织物风格,提升织物档次。

[0023] 织物加工过程:

[0024] (1)、在竹纤维织物层3的一面用抗菌功能剂单面轧压,轧压后必须在105℃下汽蒸20min,保障抗菌功能剂在竹纤维织物层形成一层抗菌薄膜层2。

[0025] (2)、干燥织物,用拒水功能剂1单面轧压处理后在抗菌薄膜层2表面形成防水功能层1;

[0026] (3)、通过轧压设备将涂布好环保交联剂4的真丝织物5与竹纤维织物层3黏合处理,然后在120℃下干燥4min,提高胶黏剂粘合效果,获得稳定致密的且具有较高抗菌性能及拒水性能的复合功能面料。

[0027] 对样品进行测试:

[0028] (1)、拒水性能测定:按照AATCC22-2005 纺织品拒水性测试 喷淋法测定。

[0029] (2)、抗菌性能测定:按照GB/T 20944.3-2008 纺织品抗菌性能的评价第3部分 振荡法试验和评价。

[0030] 上述具体实施方式不以任何形式限制本发明的技术方案,凡是采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案均落在本发明的保护范围。

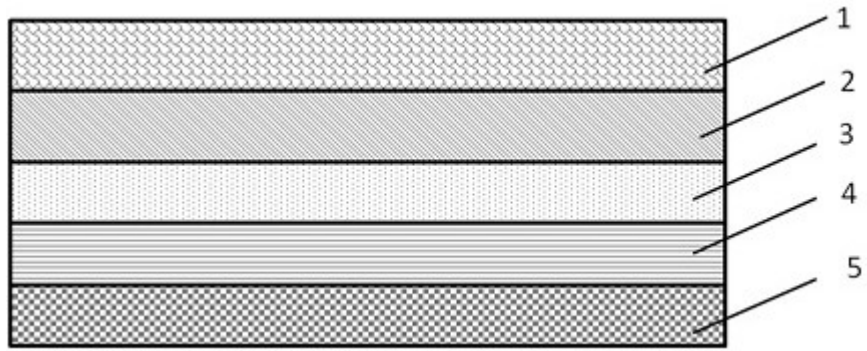


图1