(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110281618 A
(43)申请公布日 2019.09.27

(21)申请号 201910681097.X

(22)申请日 2019.07.26

(71)申请人 际华三五四二纺织有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市樊城区人民路140号

(72)发明人 李洪盛 邱双林 王平 唐建东 王海花 陈军 张慧霞

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
B32B 27/02(2006.01)
B32B 27/12(2006.01)
B32B 27/36(2006.01)
B32B 9/00(2006.01)
B32B 9/02(2006.01)
B32B 9/04(2006.01)
B32B 33/00(2006.01)

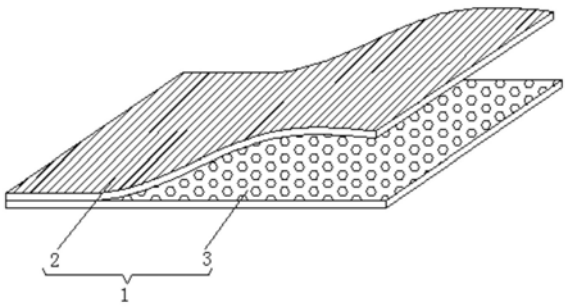
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种抗菌舒适的内衣针织面料

(57)摘要

本发明公开了一种抗菌舒适的内衣针织面料，包括：内衣针织面料本体、内衣外层面料和内衣里层面料，所述内衣针织面料本体是由内衣外层面料和内衣里层面料通过纺织连接而成。本发明中，该抗菌舒适的内衣针织面料的内衣里层面料由甲壳素纤维纱和竹纤维纱混合而成的复合纤维纱，甲壳素纤维纱本身就具有很好的抗菌、抑菌效果，同时竹纤维纱中的竹醌具有天然抗菌、防螨、防臭特性，竹纤维纱中的叶绿素和叶绿素铜则有较好的除臭作用，使得该抗菌舒适的内衣针织面料具有抗菌除臭的效果。



CN 110281618 A

1.一种抗菌舒适的内衣针织面料,其特征在于,包括:内衣针织面料本体(1)、内衣外层面料(2)和内衣里层面料(3);

所述内衣针织面料本体(1)是由内衣外层面料(2)和内衣里层面料(3)通过纺织连接而成。

2.根据权利要求1所述的一种抗菌舒适的内衣针织面料,其特征在于,所述内衣外层面料(2)由Cool plus纤维纱和棉纤维纱混合而成的混纺纤维纱通过平针与集圈混合纺织而成的面料织物,其中,Cool plus纤维纱和棉纤维纱所占比重分别为40%和60%。

3.根据权利要求2所述的一种抗菌舒适的内衣针织面料,其特征在于,所述Cool plus纤维纱为改性聚酯纤维,所述Cool plus纤维截面为十字型结构,且Cool plus纤维表面有螺旋状细微沟槽。

4.根据权利要求1所述的一种抗菌舒适的内衣针织面料,其特征在于,所述内衣里层面料(3)由甲壳素纤维纱和竹纤维纱混合而成的复合纤维纱通过平针与集圈混合纺织而成的面料织物,其中,甲壳素纤维纱和竹纤维纱所占比重分别为30%和70%。

5.根据权利要求4所述的一种抗菌舒适的内衣针织面料,其特征在于,所述甲壳素纤维纱由一束沿分子长轴平行排列的甲壳素分子构成,甲壳素纤维纱的横切面呈椭圆形,甲壳素纤维纱核心中的甲壳素分子常排列成三维的晶格结构,甲壳素纤维纱抑菌除臭功能。

6.根据权利要求1所述的一种抗菌舒适的内衣针织面料,其特征在于,所述竹纤维纱纵向有横节,粗细分布不均匀,且竹纤维纱的纤维表面有微细凹槽,横向为不规则的椭圆形、腰圆形等,内有中腔,横截面上布满了空隙,且竹纤维纱中含有竹醌、叶绿素和叶绿素铜。

7.一种抗菌舒适的内衣针织面料的制备工艺,其特征在于,包括以下步骤:

SS01:制备内衣外层面料,按照所占比重配比分别取40%Cool plus纤维纱和60%棉纤维纱,将Cool plus纤维纱和棉纤维纱加工成混纺纤维纱,然后将混纺纤维纱在四针道圆机通过平针与集圈混合纺织成内衣外层面料;

SS02:制备内衣里层面料,按照所占比重配比分别取30%甲壳素纤维纱和70%竹纤维纱加工成复合纤维纱,然后将复合纤维纱在四针道圆机通过平针与集圈混合纺织成内衣里层面料;

SS03:内衣面料预定型处理,将制备的内衣外层面料和内衣里层面料在定型机上进行预定型处理,其中,预定型处理的车速为20m/min,温度为190℃,预定型处理的超喂量为40%-50%;

SS04:制备内衣面料本体,将预定型处理的的内衣外层面料和内衣里层面料进行纺织连接,形成两面分别由内衣外层面料和内衣里层面料编制而成的双层织物;

SS05:内衣面料本体开幅定型,将内衣面料本体通过定型机进行定型处理,对内衣面料本体进行定型,有效的防止在对内衣面料本体进行裁剪加工后制作的内衣发生变形。

8.根据权利要求7所述的一种抗菌舒适的内衣针织面料的制备工艺,其特征在于,所述SS01步骤中制备内衣外层面料和SS02步骤中制备内衣里层面料使用的四针道圆机筒径为30英寸,且四针道圆机的总针数位2640针,所述四针道圆机的上机密度为21线圈/0.5英寸。

9.根据权利要求7所述的一种抗菌舒适的内衣针织面料的制备工艺,其特征在于,所述平针与集圈混合纺织工艺中,集圈线圈悬弧的聚集形成凹凸网格状结构,通过交替进行的连续两个横列集圈线圈悬弧的重叠部分形成凸起部分,正常平针编制的线圈形成凹进部

分，使得在织物的表面形成凹网格效应。

10.根据权利要求7所述的一种抗菌舒适的内衣针织面料的制备工艺，其特征在于，所述开幅定型处理的温度为104℃，且开幅定型出料的车速为20m/min，开幅定型处理的超喂量为30%-40%。

一种抗菌舒适的内衣针织面料

技术领域

[0001] 本发明涉及内衣针织面料领域，尤其涉及一种抗菌舒适的内衣针织面料。

背景技术

[0002] 随着物质生活水平的提高，人们对纺织品的要求不再局限于保暖、舒适等原有的基本特性，根据纺织品的不同用途，人们还希望其具有保健、安全等特殊功能，如抗菌、防螨、负离子、远红外、防紫外线、防毒、阻燃、防电磁波辐射、磁疗、香味、吸湿排汗、防油防水等，功能织物广泛用于家用纺织品、运动和休闲服装、环境与健康纺织品、装饰和产业用纺织品、国防建设和尖端科学等领域。

[0003] 抗菌舒适的内衣针织面料就是一种用于内衣使用的面料，目前市场上的内衣在穿着时舒适性和透气性较差，同时缺少抗菌的功能，无法满足人们的需求。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种抗菌舒适的内衣针织面料。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：一种抗菌舒适的内衣针织面料，包括：内衣针织面料本体、内衣外层面料和内衣里层面料；

[0006] 所述内衣针织面料本体是由内衣外层面料和内衣里层面料通过纺织连接而成。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述内衣外层面料由Cool plus纤维纱和棉纤维纱混合而成的混纺纤维纱通过平针与集圈混合纺织而成的面料织物，其中，Cool plus纤维纱和棉纤维纱所占比重分别为40％和60％。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述Cool plus纤维纱为改性聚酯纤维，所述Cool plus纤维截面为十字型结构，且Cool plus纤维表面有螺旋状细微沟槽。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述内衣里层面料由甲壳素纤维纱和竹纤维纱混合而成的复合纤维纱通过平针与集圈混合纺织而成的面料织物，其中，甲壳素纤维纱和竹纤维纱所占比重分别为30％和70％。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述甲壳素纤维纱由一束沿分子长轴平行排列的甲壳素分子构成，微纤维束的横切面呈椭圆形，微纤维核心中的甲壳素分子常排列成三维的晶格结构，甲壳素纤维纱抑菌除臭功能。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述竹纤维纱纵向有横节，粗细分布不均匀，且竹纤维纱的纤维表面有微细凹槽，横向为不规则的椭圆形、腰圆形等，内有中腔，横截面上布满了空隙，且竹纤维纱中含有竹

醌、叶绿素和叶绿素铜。

[0017] 一种抗菌舒适的内衣针织面料的制备工艺，包括以下步骤：

[0018] SS01：制备内衣外层面料，按照所占比重配比分别取40％Cool plus纤维纱和60％棉纤维纱，将Cool plus纤维纱和棉纤维纱加工成混纺纤维纱，然后将混纺纤维纱在四针道圆机通过平针与集圈混合纺织成内衣外层面料；

[0019] SS02：制备内衣里层面料，按照所占比重配比分别取30％甲壳素纤维纱和70％竹纤维纱加工成复合纤维纱，然后将复合纤维纱在四针道圆机通过平针与集圈混合纺织成内衣里层面料；

[0020] SS03：内衣面料预定型处理，将制备的内衣外层面料和内衣里层面料在定型机上进行预定型处理，其中，预定型处理的车速为20m/min，温度为190℃，预定型处理的超喂量为40％-50％；

[0021] SS04：制备内衣面料本体，将预定型处理的的内衣外层面料和内衣里层面料进行纺织连接，形成两面分别由内衣外层面料和内衣里层面料编制而成的双层织物；

[0022] SS05：内衣面料本体开幅定型，将内衣面料本体通过定型机进行定型处理，对内衣面料本体进行定型，有效的防止在对内衣面料本体进行裁剪加工后制作的内衣发生变形。

[0023] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0024] 所述SS01步骤中制备内衣外层面料和SS02步骤中制备内衣里层面料使用的四针道圆机筒径为30英寸，且四针道圆机的总针数位2640针，所述四针道圆机的上机密度为21线圈/0.5英寸。

[0025] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0026] 所述平针与集圈混合纺织工艺中，集圈线圈悬弧的聚集形成凹凸网格状结构，通过交替进行的连续两个横列集圈线圈悬弧的重叠部分形成凸起部分，正常平针编制的线圈形成凹进部分，使得在织物的表面形成凹网格效应。

[0027] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0028] 所述开幅定型处理的温度为104℃，且开幅定型出料的车速为20m/min，开幅定型处理的超喂量为30％-40％。

[0029] 有益效果

[0030] 本发明提供了一种抗菌舒适的内衣针织面料。具备以下有益效果：

[0031] (1)：该抗菌舒适的内衣针织面料的内衣里层面料由甲壳素纤维纱和竹纤维纱混合而成的复合纤维纱，甲壳素纤维纱本身就具有很好的抗菌、抑菌效果，同时竹纤维纱中的竹醌具有天然抗菌、防螨、防臭特性，竹纤维纱中的叶绿素和叶绿素铜则有较好的除臭作用，使得该抗菌舒适的内衣针织面料具有抗菌除臭的效果。

[0032] (2)：该抗菌舒适的内衣针织面料的内衣里层面料和内衣外层面料均通过平针与集圈混合纺织而成，集圈线圈悬弧的聚集形成凹凸网格状结构，通过交替进行的连续两个横列集圈线圈悬弧的重叠部分形成凸起部分，正常平针编制的线圈形成凹进部分，使得在内衣里层面料和内衣外层面料的表面形成凹网格效应，增强该内衣针织面料的透气效果，同时内衣外层面料中的Cool plus纤维截面为十字型结构，表面有螺旋状细微沟槽，通过将细管原理成功地运用于纤维与织物结构之中，使之能快速吸湿、吸水、疏水、挥发和扩散，从而使穿着者保持皮肤的干爽，另外，纤维表面凹槽和微孔的存在利于染料的上染，纤维之间

抱合力大，具有抗起球性。

附图说明

[0033] 图1为本发明提出的一种抗菌舒适的内衣针织面料的整体结构示意图；

[0034] 图2为本发明提出的一种抗菌舒适的内衣针织面料的制备工艺流程图。

[0035] 图例说明：

[0036] 1、内衣针织面料本体；2、内衣外层面料；3、内衣里层面料。

具体实施方式

[0037] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0038] 参照图1-2，一种抗菌舒适的内衣针织面料，包括：内衣针织面料本体1、内衣外层面料2和内衣里层面料3；

[0039] 内衣针织面料本体1是由内衣外层面料2和内衣里层面料3通过纺织连接而成。

[0040] 内衣外层面料2由Cool plus纤维纱和棉纤维纱混合而成的混纺纤维纱通过平针与集圈混合纺织而成的面料织物，其中，Cool plus纤维纱和棉纤维纱所占比重分别为40％和60％。

[0041] Cool plus纤维纱为改性聚酯纤维，Cool plus纤维截面为十字型结构，且Cool plus纤维表面有螺旋状细微沟槽，通过将细管原理成功地运用于纤维与织物结构之中，使之能快速吸湿、吸水、疏水、挥发和扩散，从而使穿着者保持皮肤的干爽，另外，纤维表面凹槽和微孔的存在利于染料的上染，纤维之间抱合力大，具有抗起球性。

[0042] 内衣里层面料3由甲壳素纤维纱和竹纤维纱混合而成的复合纤维纱通过平针与集圈混合纺织而成的面料织物，其中，甲壳素纤维纱和竹纤维纱所占比重分别为30％和70％。

[0043] 甲壳素纤维纱由一束沿分子长轴平行排列的甲壳素分子构成，微纤维束的横切面呈椭圆形，微纤维核心中的甲壳素分子常排列成三维的晶格结构，甲壳素纤维纱抑菌除臭功能。

[0044] 竹纤维纱纵向有横节，粗细分布不均匀，且竹纤维纱的纤维表面有微细凹槽，横向为不规则的椭圆形、腰圆形等，内有中腔，横截面上布满了空隙，且竹纤维纱中含有竹醌、叶绿素和叶绿素铜，竹醌具有天然抗菌、抑菌和除螨的效果，且叶绿素和叶绿素铜较好的除臭作用。

[0045] 一种抗菌舒适的内衣针织面料的制备工艺，包括以下步骤：

[0046] SS01：制备内衣外层面料，按照所占比重配比分别取40％Cool plus纤维纱和60％棉纤维纱，将Cool plus纤维纱和棉纤维纱加工成混纺纤维纱，然后将混纺纤维纱在四针道圆机通过平针与集圈混合纺织成内衣外层面料；

[0047] SS02：制备内衣里层面料，按照所占比重配比分别取30％甲壳素纤维纱和70％竹纤维纱加工成复合纤维纱，然后将复合纤维纱在四针道圆机通过平针与集圈混合纺织成内衣里层面料；

[0048] SS03：内衣面料预定型处理，将制备的内衣外层面料和内衣里层面料在定型机上进行预定型处理，其中，预定型处理的车速为20m/min，温度为190℃，预定型处理的超喂量

为40%-50%；

[0049] SS04：制备内衣面料本体，将预定型处理的的内衣外层面料和内衣里层面料进行纺织连接，形成两面分别由内衣外层面料和内衣里层面料编制而成的双层织物；

[0050] SS05：内衣面料本体开幅定型，将内衣面料本体通过定型机进行定型处理，对内衣面料本体进行定型，有效的防止在对内衣面料本体进行裁剪加工后制作的内衣发生变形。

[0051] SS01步骤中制备内衣外层面料和SS02步骤中制备内衣里层面料使用的四针道圆机筒径为30英寸，且四针道圆机的总针数位2640针，四针道圆机的上机密度为21线圈/0.5英寸。

[0052] 平针与集圈混合纺织工艺中，集圈线圈悬弧的聚集形成凹凸网格状结构，通过交替进行的连续两个横列集圈线圈悬弧的重叠部分形成凸起部分，正常平针编制的线圈形成凹进部分，使得在织物的表面形成凹网格效应，从而增加面料的散热性和放湿性。

[0053] 开幅定型处理的温度为104℃，且开幅定型出料的车速为20m/min，开幅定型处理的超喂量为30%-40%。

[0054] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0055] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

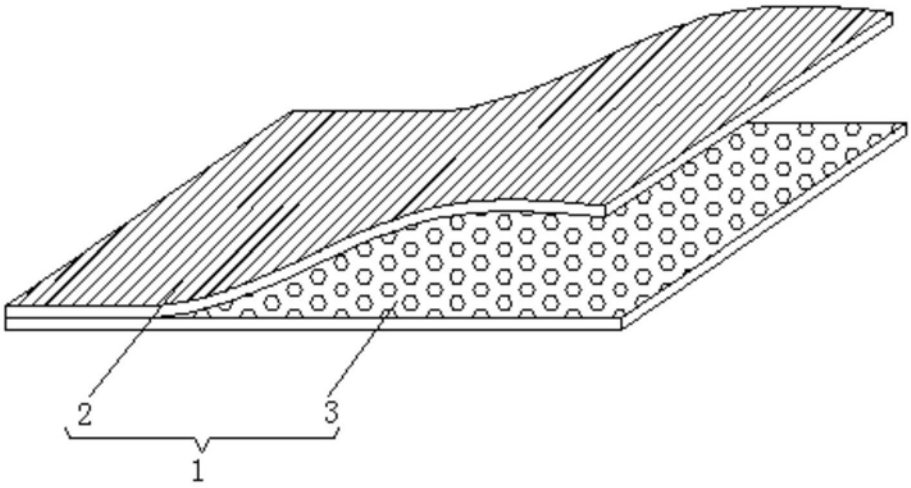


图1

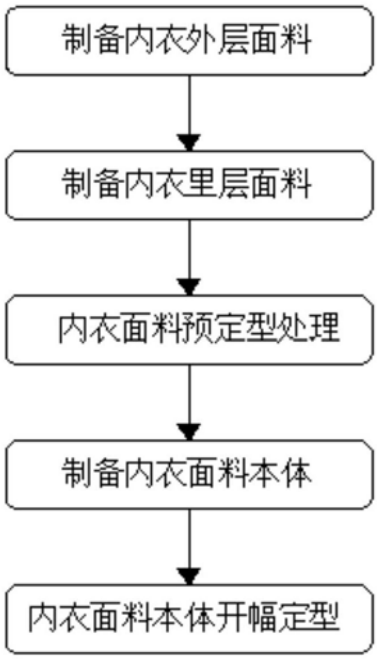


图2