



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114045603 A

(43) 申请公布日 2022. 02. 15

(21) 申请号 202111406192.2

(22) 申请日 2021.11.24

(71) 申请人 晋江市泰宏新材料科技有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市深沪镇
柳山村柳西路187号

(72) 发明人 林春友 翁燕玫 林希文

(74) 专利代理机构 泉州凡硕知识产权代理有限公司 35257
代理人 钟莹洁

(51) Int. Cl.
D04B 1/10 (2006.01)
D04B 1/16 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种抗菌、透气面料及其加工工艺

(57) 摘要

本发明公开一种抗菌、透气面料及其加工工艺,涉及面料领域,包括:纺纱步骤:将用于纺纱的纤维经过纺纱机纺成纱线,其中至少一纱线中包含康伦纤维;织造步骤:将纺纱后的纱线至少采用成圈编织和浮线编织两种编织方式进行织造;预定型步骤:将织造好的面料通过定型机进行预定型;练漂步骤:将预定型后的面料经过练漂处理,将面料上的杂质去除;染色步骤:对练漂后的面料进行染色;定型步骤:将染色后的面料进行热定型,形成抗菌、透气面料;抗菌吸汗能力强且通过成圈编织和浮线编织在面料的本体上形成多个透气孔,在面料抗菌吸汗的情况下,提高了整个面料的透气性,面料穿着更加舒适。



1. 一种抗菌、透气面料加工工艺,其特征在於:包括:

纺纱步骤:将用于纺纱的纤维经过纺纱机纺成纱线,其中至少一纱线中包含康伦纤维;

织造步骤:将纺纱后的纱线至少采用成圈编织和浮线编织两种编织方式进行织造;

预定型步骤:将织造好的面料通过定型机进行预定型;

练漂步骤:将预定型后的面料经过练漂处理,将面料上的杂质去除;

染色步骤:对练漂后的面料进行染色;

定型步骤:将染色后的面料进行热定型,形成抗菌、透气面料。

2. 根据权利要求1所述的一种抗菌、透气面料加工工艺,其特征在於:在织造步骤中,采用双面针织大圆机进行双面编织,且编织的纱线至少包括75D/36FDY和由康伦纤维纺成的75D/72FDY康涤纱。

3. 根据权利要求2所述的一种抗菌、透气面料加工工艺,其特征在於:在双面编织过程中以12路为一个编织循环;其中双面编织过程中的织针排列方式为上针排列顺序AB,下针排列顺序ABAC。

4. 根据权利要求3所述的一种抗菌、透气面料加工工艺,其特征在於:在12路编织排中,第1、3、5路的上针全部成圈,下针A浮线、B成圈、C浮线;第2、4、6路的上针全部浮线,下针A成圈、B浮线、C成圈;第7、9、11路的上针全部浮线,下针A浮线、B浮线、C成圈;第8、10、12路的上针全部浮线,下针A成圈、B成圈、C浮线。

5. 根据权利要求4所述的一种抗菌、透气面料加工工艺,其特征在於:第1、3、5、7、9、11、12路的穿纱方式为:穿75D/36FDY纱线,第2、4、6、8、10的穿纱方式为:穿75D/72FDY康涤纱。

6. 根据权利要求2-5任一所述的一种抗菌、透气面料加工工艺,其特征在於:该75D/72FDY康涤纱和75D/36FDY编织的线圈长度分别为17cm-21cm和23cm-27cm。

7. 根据权利要求1所述的一种抗菌、透气面料加工工艺,其特征在於:该练漂步骤包括退浆→煮练→漂白→丝光,其中退浆:采用酶退浆、碱退浆、酸退浆和氧化剂退浆中的任意一种或几种将面料上的浆料退去;煮练:将烧碱作为用剂与面料煮练,用于面料上的天然杂质的去除;漂白:利用漂白剂将面料上的天然色素除去;丝光:对面料利用浓烧碱处理,用于提高面料的光泽度。

8. 根据权利要求1所述的一种抗菌、透气面料加工工艺,其特征在於:热定型的定型温度为:125°C-130°C。

9. 一种抗菌、透气面料,包括面料本体,其特征在於:该面料本体采用如权利要求1-8任一所述的抗菌、透气面料加工工艺编织而成。

10. 根据权利要求9所述的抗菌、透气面料,其特征在於:该面料本体包括至少一编织层,且至少一编织层上编织有提花组织,该提花组织至少采用成圈编织、浮线编织而成,该提花组织上设置有若干透气孔。

一种抗菌、透气面料及其加工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及面料领域,具体指的是一种抗菌、透气面料及其加工工艺。

背景技术

[0002] 面料就是用来制作服装的材料。作为服装三要素之一,纺织面料不仅可以诠释服装的风格和特性,而且直接左右着服装的色彩、造型的表现效果。随着生活水平的提高,人们对于纺织面料的各种功能需要越来越高,传统的纺织面料功能单一,透气性差,造成人穿上后感觉比较闷热容易出汗,降低人们使用时的体验度,而汗水又容易滋生细菌,不利于人体的身体健康。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述不足,提供一种抗菌、透气面料及其加工工艺。

[0004] 本发明一方面公开一种抗菌、透气面料加工工艺,包括:

[0005] 纺纱步骤:将用于纺纱的纤维经过纺纱机纺成纱线,其中至少一纱线中包含康伦纤维;

[0006] 织造步骤:将纺纱后的纱线至少采用成圈编织和浮线编织两种编织方式进行织造;

[0007] 预定型步骤:将织造好的面料通过定型机进行预定型;

[0008] 练漂步骤:将预定型后的面料经过练漂处理,将面料上的杂质去除;

[0009] 染色步骤:对练漂后的面料进行染色;

[0010] 定型步骤:将染色后的面料进行热定型,形成抗菌、透气面料。

[0011] 优选的,在织造步骤中,采用双面针织大圆机进行双面编织,且编织的纱线至少包括75D/36FDY和由康伦纤维纺成的75D/72FDY康涤纱。

[0012] 优选的,在双面编织过程中以12路为一个编织循环;其中双面编织过程中的织针排列方式为上针排列顺序AB,下针排列顺序ABAC。

[0013] 优选的,在12路编织排中,第1、3、5路的上针全部成圈,下针A浮线、B成圈、C浮线;第2、4、6路的上针全部浮线,下针A成圈、B浮线、C成圈;第7、9、11路的上针全部浮线,下针A浮线、B浮线、C成圈;第8、10、12路的上针全部浮线,下针A成圈、B成圈、C浮线。

[0014] 优选的,第1、3、5、7、9、11、12路的穿纱方式为:穿75D/36FDY纱线,第2、4、6、8、10的穿纱方式为:穿75D/72FDY康涤纱。

[0015] 优选的,该75D/72FDY康涤纱和75D/36FDY编织的线圈长度分别为17cm-21cm和23cm-27cm。

[0016] 优选的,该练漂步骤包括退浆→煮练→漂白→丝光,其中退浆:采用酶退浆、碱退浆、酸退浆和氧化剂退浆中的任意一种或几种将面料上的浆料退去;煮练:将烧碱作为用剂与面料煮练,用于面料上的天然杂质的去除;漂白:利用漂白剂将面料上的天然色素除去;丝光:对面料利用浓烧碱处理,用于提高面料的光泽度。

[0017] 优选的,热定型的定型温度为:125℃-130℃。

[0018] 本发明另一方面公开一种抗菌、透气面料,包括面料本体,该面料本体采用上述抗菌、透气面料加工工艺编织而成。

[0019] 该面料本体包括至少一编织层,且至少一编织层上编织有提花组织,该提花组织至少采用成圈编织、浮线编织编织而成,该提花组织上设置有若干透气孔。

[0020] 通过采用上述的技术方案,本发明的有益效果是:

[0021] 1、在面料织造过程中,加入康伦纤维,康伦纤维既改进了沟槽纤维截面的三维立体形态,大幅提高了织物产品的各项吸湿速干效果,又在纤维内部加入银基抗菌物质,能迅速杀死引起了汗臭味的金黄色葡萄球菌和肺炎杆菌,大肠杆菌等有害细菌;同时,由于其杀菌功能具有非渗出性特点,不会伤害有益细菌,不会刺激感染皮肤,从而给穿着者带来非凡的舒适感受。

[0022] 2、通过成圈编织和浮线编织在面料的本体上形成多个透气孔,在面料抗菌吸汗的情况下,提高了整个面料的透气性,面料穿着更加舒适。

附图说明

[0023] 图1为本发明抗菌、透气面料加工工艺流程图;

[0024] 图2为本发明提花组织编织结构示意图;

[0025] 图3为本发明提花组织的三角排列图;

[0026] 图4为本发明抗菌、透气面料结构示意图。

[0027] 主要附图标记说明:1面料本体,2提花组织。

具体实施方式

[0028] 以下将结合附图及实施例来详细说明本发明的实施方式,借此对本发明如何应用技术手段来解决技术问题,并达成技术效果的实现过程能充分理解并据以实施。需要说明的是,只要不构成冲突,本发明中的各个实施例以及各实施例中的各个特征可以相互结合,所形成的技术方案均在本发明的保护范围之内。

[0029] 同时,在以下说明中,处于解释的目的而阐述了许多具体细节,以提供对本发明实施例的彻底理解。然而,对本领域的技术人员来说显而易见的是,本发明可以不用这里的具体细节或者所描述的特定方式来实施。

[0030] 在本公开中,术语如“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“顶端”、“底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,只是为了便于叙述本公开各部件或元件结构关系而确定的关系词,并非特指本公开中任一部件或元件,不能理解为对本公开的限制。

[0031] 实施例1

[0032] 参照图1,将用于纺纱的纤维经过纺纱机纺成纱线,其中至少一纱线中包含康伦纤维;具体带有康伦纤维的纱线为75D/72FDTY康涤纱,康伦纤维既改进了沟槽纤维截面的三维立体形态,大幅提高了织物产品的各项吸湿速干效果,又在纤维内部加入银基抗菌物质,能迅速杀死引起了汗臭味的金黄色葡萄球菌和肺炎杆菌,大肠杆菌等有害细菌;同时,由于其杀菌功能具有非渗出性特点,不会伤害有益细菌,不会刺激感染皮肤,从而给穿着者带来

非凡的舒适感受;除了75D/72FDY康涤纱还纺织有75D/36FDY纱线、高弹纱线等,75D/36FDY纱线韧性高,可加强面料的挺感,达到防皱的效果,高弹纱线可采用SSY弹性纤维纺织而成,SSY弹性纤维过高温染色和水洗处理后,就产生了永久卷曲,就会使面料产生弹力。

[0033] 将纺织好的纱线采用双面针织大圆机进行织造,形成抗菌、透气面料,该面料包括面料本体1,可将面料本体1编织成一层、双层或多层编织层结构,在编织层上编织有提花组织2,提花组织2主要通过成圈编织和浮线编织而成,具体在编织过程中可以12路为一个编织循环;参照图2、图3,其中双面编织过程中的织针排列方式为上针排列顺序AB,下针排列顺序ABAC,在12路编织排中,第1、3、5路的上针全部成圈,下针A浮线、B成圈、C浮线;第2、4、6路的上针全部浮线,下针A成圈、B浮线、C成圈;第7、9、11路的上针全部浮线,下针A浮线、B浮线、C成圈;第8、10、12路的上针全部浮线,下针A成圈、B成圈、C浮线,总共编织72路形成提花组织2,成圈编织和浮线编织形成交错编织结构,使得提花组织2表面形成若干各透气孔,若干透气孔在浮线编织形成的浮线连接下,可提高整个提花组织2的延展性和透气性,第1、3、5、7、9、11、12路的穿纱方式为:穿75D/36FDY纱线,第2、4、6、8、10的穿纱方式为:穿75D/72FDY康涤纱,该75D/72FDY康涤纱和75D/36FDY编织的线圈长度分别为18cm和24cm,线圈的长度决定提花组织2的编织密度,在编织过程中线圈长度可递增或递减,使得提花组织2呈现渐变的效果。使得整个面料具有良好的抗菌、透气功能,且具有一定的延展性。

[0034] 然后将织造好的的面料通过定型机进行预定型,之后将预定型后的面料经过练漂处理,练漂处理朱啊哟包括下面几个步骤:退浆→煮练→漂白→丝光,其中退浆:采用酶退浆、碱退浆、酸退浆和氧化剂退浆中的任意一种或几种将面料上的浆料退去,采用氢氧化钠(10%-25%)、氯化钾(5%-15%)、仲烷基磺酸钠(10%-20%)、渗透剂(5%-10%)以及缓冲剂(5%-10%)配成退浆剂,通过上述退浆剂,使得面料的退浆效果高,退浆率可达90%;煮练:将烧碱作为用剂与面料煮练,用于面料上的天然杂质的去除;漂白:主要采用氧化型漂白剂次氯酸钠、过氧化氢对面料进行漂白,将面料上的天然色素除去;丝光:对面料利用浓烧碱处理,用于提高面料的光泽度;然后对练漂后的面料进行染色,在染色剂中加入匀染剂和固色剂;最后将染色后的面料进行热定型,定型温度为125℃,形成抗菌、透气面料。

[0035] 实施例2

[0036] 本实施例与实施例1不同点在于:在提花组织的编织过程中,第1、3、5、7、9、11、12路的穿纱方式为:穿75D/36FDY纱线与高弹纱线的复合纱线,第2、4、6、8、10的穿纱方式为:穿75D/72FDY康涤纱与高弹纱线的复合纱线,具体将高弹纱线与75D/36FDY纱线、高弹纱线与75D/72FDY康涤纱通过S捻形成复合纱线,在复合纱线的作用下,使得编织成型后的面料更具弹性,穿着更加舒适。

[0037] 实施例3

[0038] 本实施例与实施例2不同点在于:在提花组织的编织过程中,第1、3、5、7、9、11、12路的穿纱方式为:穿75D/36FDY纱线与高弹纱线的包覆纱线,第2、4、6、8、10的穿纱方式为:穿75D/72FDY康涤纱与高弹纱线的包覆纱线,具体将高弹纱线作为芯纱,然后在芯纱上螺旋缠绕75D/36FDY纱线或75D/72FDY康涤纱形成包覆纱,将高弹纱线作为芯纱,较大程度提高包覆纱线的弹力,使得编织成型后的面料的弹力更大,穿着更加舒适。

[0039] 需说明,在上文的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是,本发明还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施,因此,本发明的保护范围并不受上

面公开的具体实施例的限制。

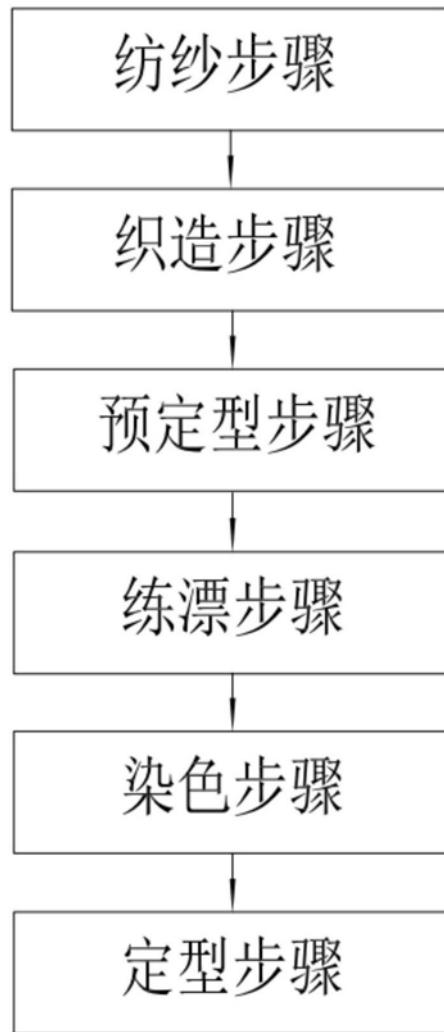


图1

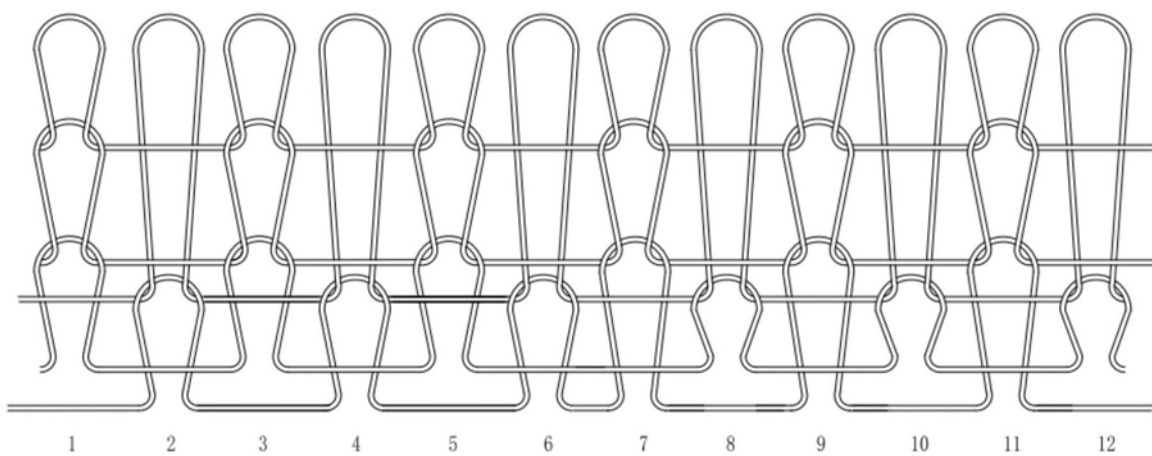


图2

∨	—	∨	—	∨	—	∨	—	∨	—	∨	—
∨	—	∨	—	∨	—	∨	—	∨	—	∨	—
—	∧	—	∧	—	∧	—	∧	—	∧	—	∧
∧	—	∧	—	∧	—	—	∧	—	∧	—	∧
—	∧	—	∧	—	∧	∧	—	∧	—	∧	—
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

图3

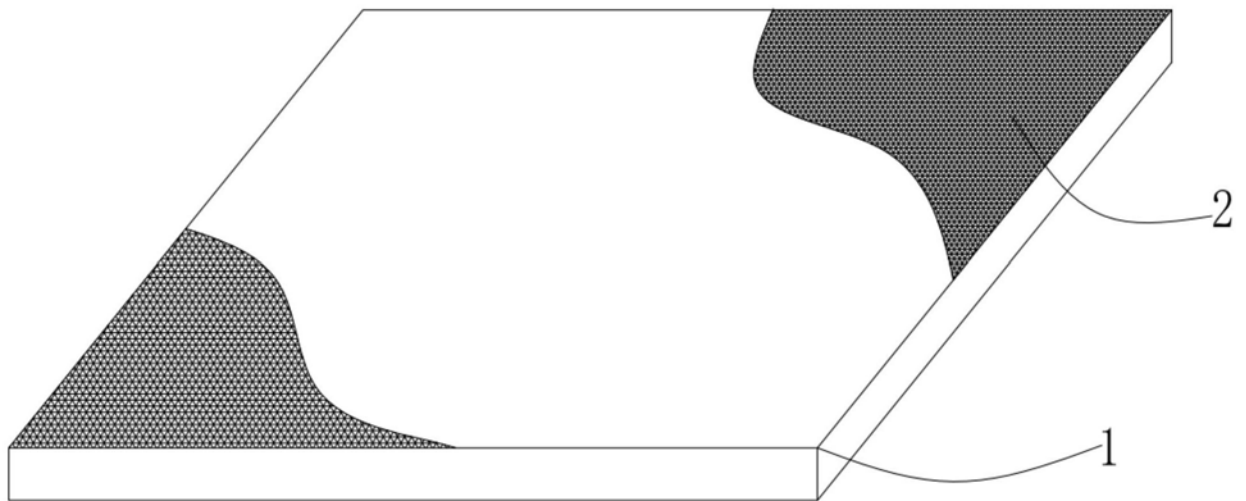


图4