(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 109778403 A
(43)申请公布日 2019.05.21

(21)申请号 201711107957.6

(22)申请日 2017.11.10

(71)申请人 江苏云蝠服饰股份有限公司
地址 214413 江苏省无锡市江阴市顾山镇人民路3号

(72)发明人 钟俊杰 周建 王鸿博

(51)Int.Cl.
D04B 1/14(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种莫代尔纤维/石墨烯锦纶纤维/棉纤维针织面料

(57)摘要

本发明涉及一种莫代尔纤维/石墨烯锦纶纤维/棉纤维针织面料，其特征在于：采用织物组织为单面平纹，横密：40.3纵行/10cm；纵密：57横列/10cm，针号：12G，在电脑横机上编织；纱线：采用两根32S，30%莫代尔纤维，35%石墨烯锦纶纤维，35%棉纤维赛络纺纱线合股成纱，并纱捻度为310捻/米，克重：246克/平方米。本发明莫代尔纤维/石墨烯锦纶纤维/棉纤维针织面料，不仅具有传统面料的风格、手感，还有具有、吸湿透气、手感轻柔等特性，是制作T恤等的首选面料。

CN 109778403 A

1.一种莫代尔纤维/石墨烯锦纶纤维/棉纤维针织面料,其特征在于:采用织物组织为单面平纹,横密:40.3纵行/10cm;纵密:57横列/10cm,针号:12G,在电脑横机上编织;纱线:采用两根32S,30%莫代尔纤维,35%石墨烯锦纶纤维,35%棉纤维赛络纺纱线合股成纱,并纱捻度为310捻/米,克重:246克/平方米。

2.根据权利要求1所述的莫代尔纤维/石墨烯锦纶纤维/棉纤维针织面料,其特征在于,所述面料的制作工艺流程如下:三种纤维赛络纺纱→并线→倒筒→织片→套口→平车→手缝→水洗→烘干→整烫→包装→入库。

3.根据权利要求2所述的莫代尔纤维/石墨烯锦纶纤维/棉纤维针织面料,其特征在于:三种纤维赛络纺纱,910～980捻/m,捻系数在430~460之间。

一种莫代尔纤维/石墨烯锦纶纤维/棉纤维针织面料

技术领域

[0001] 本发明涉及一种莫代尔纤维/石墨烯锦纶纤维/棉纤维针织面料，该面料主要用于制作T恤衫等贴身产品。

背景技术

[0002] 进入21世纪以来，随着低碳时代的到来，服装消费者崇尚回归自然的潮流，对休闲、舒适、绿色、环保和安全等越来越重视。人们新的着装理念，为针织拓展市场建立了坚实的群众基础，国际贸易中安全、环保的新贸易规则对针织环保、安全的高度重视，为针织企业提出了新的课题。但是科学技术、功能性及环保性纤维材料在针织上的广泛应用，使得针织占有更大的市场空间成为可能。因此，针织企业要能够游刃有余于新的国际市场环境之中，就一定要重视生态生产，即新时期人们的着装需求和国际贸易中的绿色壁垒对产品的影响，切实走新型工业化的道路，坚持以人为本，依靠科学及时进步，实现行业的可持续发展，从而进一步促进针织的高质化、时尚化、生态化，从而有广阔的市场占有率。

[0003] 莫代尔纤维是一种高湿模量再生纤维素纤维，该纤维的原料采用欧洲的桦木，先将其制成木浆，再通过专门的纺丝工艺加工成纤维。纤维的生产过程极其环保。它的湿强要比普通粘胶提高了许多、光泽、柔软性、吸湿性、染色性均优于纯棉产品；用它所做成的面料，具有宜人的柔软触摸感觉和悬垂感以及极好的耐穿性能。其产品具有具有很好的柔软性和优良的吸湿性，但其织物的挺括性差。

[0004] 石墨烯与纺织纤维结合后，会使复合纤维具有多种功能。一是抗菌，对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌的抗菌率可达到99.9%；二是抗螨虫，能达到国际标准确定的一级(极强)防螨效果；三是具有低温远红外发热功能，制成内衣、被套等产品后能升高温度1.6℃以上，让人体感到暖和。鉴于这些特殊功能，石墨烯复合纤维适用于床单、被套、毛毯、枕套等床上用品和内衣、大衣等服装上。这种功能纤维还具有抗切割、抗冲击、抗热、耐磨等功能，可应用于军队、武警的服装、头盔、安防手套、防弹衣以及其他一些军事装备上。

[0005] 如何选用不同纤维的不同比例来进行混合，以及采用何种纺纱工艺才能纺制出整体性能优良的纱线，将是本领域技术人员有待解决的技术问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于克服上述不足，提供一种舒适性好、具有抗菌抑菌和除螨除臭的莫代尔纤维/石墨烯锦纶纤维/棉纤维针织面料。

[0007] 本发明的目的是这样实现的：

一种莫代尔纤维/石墨烯锦纶纤维/棉纤维针织面料，采用织物组织为单面平纹。横密：40.3纵行/10cm；纵密：57横列/10cm。针号：12G，在电脑横机上编织。纱线：采用两根32S，30%莫代尔纤维，35%石墨烯锦纶纤维，35%棉纤维赛络纺纱线合股成纱，并纱捻度为310捻/米。克重：246克/平方米。

[0008] 产品工艺流程：

三种纤维赛络纺纱→并线→倒筒→织片→套口→平车→手缝→水洗→烘干→整烫→包装→入库。

[0009] 三种纤维赛络纺纱线捻度910～980捻/m，捻系数在430~460之间，可纺出优质纱线。

[0010] 采用横机工艺：在面料织造时，针对纤维存在的问题，先对纱线进行润滑及上蜡处理，以提高纱线的顺滑度，避免在织造过程中因纱线打结造成断纱，从而导致面料出现破洞等瑕疵。

[0011] 为生产出一种可用于制作T恤衫等产品的针织面料，本项目通过科学有效地配比组合，利用赛络纺技术将30%的莫代尔纤维，35%的石墨烯锦纶纤维以及35%的棉纤维进行混合纺纱合股成纱，并通过针织工艺开发出莫代尔纤维/石墨烯锦纶纤维/棉纤维针织面料，使编织的面料具有抗菌抑菌、除螨除臭、柔软舒适和保暖的功能特性。项目旨在使面料具有抗菌抑菌和除螨除臭的效果，因此选择了35%的石墨烯锦纶纤维，同时为了使面料具有柔软舒适和吸湿排汗的性能，选择了30%的莫代尔纤维和35%的棉纤维，以达到所需面料效果。

具体实施方式

[0012] 下面结合实施例对本发明提供的具体实施方式作详细说明。

[0013] 实施例1

本发明涉及一种莫代尔纤维/石墨烯锦纶纤维/棉纤维针织面料，采用织物组织为单面平纹。横密：40.3纵行/10cm；纵密：57横列/10cm。针号：12G，在电脑横机上编织。纱线：采用两根32S，30%莫代尔纤维，35%石墨烯锦纶纤维，35%棉纤维赛络纺纱线合股成纱，并纱捻度为310捻/米。克重：246克/平方米。

[0014] 本产品不仅具有传统面料的风格、手感，还有具有、吸湿透气、手感轻柔等特性，是制作T恤等的首选面料。因此其集保暖、舒适、功能为一体，具有广阔的市场开发前景。

[0015] 产品工艺流程：

三种纤维赛络纺纱→并线→倒筒→织片→套口→平车→手缝→水洗→烘干→整烫→包装→入库。

[0016] 以上已对本发明创造的较佳实施例进行了具体说明，但本发明创造并不限于所述实施例，熟悉本领域的技术人员在不违背本发明创造精神的前提下还可做出种种的等同的变型或替换，这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。