



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103255537 A

(43) 申请公布日 2013. 08. 21

(21) 申请号 201310136471. 0

(22) 申请日 2013. 04. 19

(71) 申请人 晋江市闽高纺织科技有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市青阳街道
洪山路 72 号

(72) 发明人 杨小波

(51) Int. Cl.

D03D 15/00 (2006. 01)

D03D 13/00 (2006. 01)

D02G 3/04 (2006. 01)

D06M 15/333 (2006. 01)

D06M 15/11 (2006. 01)

D06L 1/00 (2006. 01)

D06M 101/06 (2006. 01)

D06M 101/04 (2006. 01)

D06M 101/24 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物及其生产工艺

(57) 摘要

本发明涉及一种高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物,其特征之处在于包括 25-30% 长绒棉、20-25% 圣麻纤维、25-30% 竹炭纤维、10-15% 水溶性 PVA 纤维、5-10% 黏胶负离子功能纤维。采用本发明中的加工工艺制成的织物具有抗菌、防霉、保健的功能;并且具有较高的吸水性和柔软度,该织物可应用于服装、家纺用品、体育用品、医疗保健、抑菌等织物上。

1. 一种高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物,其特征在于包括 25-30% 长绒棉、20-25% 圣麻纤维、25-30% 竹炭纤维、10-15% 水溶性 PVA 纤维、5-10% 黏胶负离子功能纤维。

2. 一种高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物的生产工艺,主要包括经过开清棉,梳并粗,细纱,络筒步骤处理得到的经纱和纬纱,然后共同和水溶性 PVA 纤维纯纺成较细的单纱并捻,然后经过织造、上浆、退浆、退维,烧毛、漂白步骤。

3. 根据权利要求 2 所述的高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物的生产工艺,所述的经纱由长绒棉、黏胶负离子功能纤维混纺而成;所述的经纱由圣麻纤维、竹炭纤维混纺而成;将水溶性 PVA 纤维纯纺成较细的单纱。

4. 根据权利要求 2 所述的高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物的生产工艺,所述的并捻中加捻纱线采用正向捻度 50-100 个 /10cm;反向缠绕时的反向缠绕捻度为 45-90 个 /10cm;棉纱解捻后捻度应控制在 5-10 个 /10cm。

5. 根据权利要求 2 所述的高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物的生产工艺,所述的上浆工艺温度为 90-100°C,时间为 20-40 分钟,上浆率控制在 14% -16%之间,浆料为 0.7-1.1% 的聚乙烯醇 PVA-205MB,0.8-1.2% 的麦淀粉,其余成分为水。

6. 根据权利要求 2 所述的高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物的生产工艺,所述的退维工艺,退维温度为 90-100°C,退维浴比为 1:45,退维时间为 50-60min。

7. 根据权利要求 1 生产的织物,其特征不在于:该织物在服装、家纺用品、体育用品、医疗保健、抑菌、驱蚊上的应用。

一种高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物及其生产工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种织物领域,具体涉及到一种高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物及其生产工艺。

背景技术

[0002] 纱线是纺织纤维通过外力进行加捻使其抱合成为一连续的线状物体,在这个过程中纱本身的捻度会使纤维自然而紧密的抱合在一起,非常有利于织造或针织。通常捻度愈高,纱的强度愈好。因而无论是传统的手工纺织业还是现在化大工业生产的纺织业,均要将纺织纤维加捻制成纱线,以便进一步进行织造,但加捻纺纱和织造成布的过程改变了纤维的物理特性,使原有的柔软、透气、吸湿等特性发生改变。可见加捻的多少是衡量纱线性能的重要指标,一般而言,纱的体积重量随捻度的增加而增大,纱的直径随捻度的增加而减小,从而使织物的覆盖性和舒适性等发生变化。

[0003] 目前,市场上的织物类织物普遍存在着柔软性和吸水性较差的状况。因此,高柔软性、高吸水性的织物类织物的国内外市场潜力很大,特别适合国外高档次产品市场的需求。目前无捻纱类织物和弱捻纱类织物是当前国内外市场较为看好的高档产品,除大连旭染织株式会社批量生产外,国内亦有少数几家中外合资企业小批量生产,市场反映很好。但目前的产品也存在着一些问题,如使用时易发毛,毛圈形状保持性差等。

发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是提供一种高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物及其生产工艺,能够解决常规织物吸湿性差,手感粗糙、易生细菌等问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:

一种高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物,其特征在于包括 25-30% 长绒棉、20-25% 圣麻纤维、25-30% 竹炭纤维、10-15% 水溶性 PVA 纤维、5-10% 黏胶负离子功能纤维。

[0006] 上述高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物的生产工艺,主要包括经过开清棉,梳并粗,细纱,络筒步骤处理得到的经纱和纬纱,然后共同和水溶性 PVA 纤维纯纺成较细的单纱并捻,然后经过织造、上浆、退浆、退维,烧毛、漂白步骤。

[0007] 其中所述的经纱由长绒棉、黏胶负离子功能纤维混纺而成;所述的经纱由圣麻纤维、竹炭纤维混纺而成;将水溶性 PVA 纤维纯纺成较细的单纱。所述的并捻中加捻纱线采用正向捻度 50-100 个/10cm;反向缠绕时的反向缠绕捻度为 45-90 个/10cm;棉纱解捻后捻度应控制在 6-10 个/10cm。所述的上浆工艺温度为 90-100℃,时间为 20-40 分钟,上浆率控制在 14%-16%之间,浆料为 0.7-1.1%的聚乙烯醇 PVA-205MB,0.8-1.2%的麦淀粉,其余成分为水。所述的退维工艺,退维温度为 90-100℃;退维浴比为 1:45;退维时间为 50-60min。

[0008] 其中本发明的织物应用于体育用品、医疗保健、抑菌、驱蚊。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明采用圣麻纤维、竹炭纤维和黏胶负离子功能纤维,有许多优异的性能,并且具有抗菌、防霉、保健的功能;并且长绒棉纤维、圣麻纤维、竹炭纤维

本身具有较高的吸水性。本发明还运用了水溶性 PVA 纤维即可以克服弱捻纱强度不够的问题,还可以提高织物的柔软度和吸水性。

具体实施方式

[0010] 下面对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0011] 本发明实施例包括:

实施例 1

一种高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物,其特征在于包括 25% 长绒棉、25% 圣麻纤维、30% 竹炭纤维、10% 水溶性 PVA 纤维、10% 黏胶负离子功能纤维。

[0012] 上述高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物的生产工艺,主要包括经过开清棉,梳并粗,细纱,络筒步骤处理得到的经纱和纬纱,然后共同和水溶性 PVA 纤维纯纺成较细的单纱并捻,然后经过织造、上浆、退浆、退维,烧毛、漂白步骤。

[0013] 其中所述的经纱由长绒棉、黏胶负离子功能纤维混纺而成;所述的经纱由圣麻纤维、竹炭纤维混纺而成;将水溶性 PVA 纤维纯纺成较细的单纱。所述的并捻中加捻纱线采用正向捻度 50 个/10cm;反向缠绕时的反向缠绕捻度为 45 个/10cm;棉纱解捻后捻度应控制在 5/10cm。所述的上浆工艺温度为 90℃,时间为 40 分钟,上浆率控制在 14% -16%之间,浆料为 0.7%的聚乙烯醇 PVA-205MB, 1.2%的麦淀粉,其余成分为水。所述的退维工艺,退维温度为 90℃;退维浴比为 1:45;退维时间为 60min。

[0014] 实施例 2

一种高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物,其特征在于包括 30% 长绒棉、20% 圣麻纤维、25% 竹炭纤维、15% 水溶性 PVA 纤维、10% 黏胶负离子功能纤维。

[0015] 上述高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物的生产工艺,主要包括经过开清棉,梳并粗,细纱,络筒步骤处理得到的经纱和纬纱,然后共同和水溶性 PVA 纤维纯纺成较细的单纱并捻,然后经过织造、上浆、退浆、退维,烧毛、漂白步骤。

[0016] 其中所述的经纱由长绒棉、黏胶负离子功能纤维混纺而成;所述的经纱由圣麻纤维、竹炭纤维混纺而成;将水溶性 PVA 纤维纯纺成较细的单纱。所述的并捻中加捻纱线采用正向捻度 80 个/10cm;反向缠绕时的反向缠绕捻度为 72 个/10cm;棉纱解捻后捻度应控制在 8 个/10cm。所述的上浆工艺温度为 95℃,时间为 30 分钟,上浆率控制在 14% -16%之间,浆料为 1.0%的聚乙烯醇 PVA-205MB, 1.0%的麦淀粉,其余成分为水。所述的退维工艺,退维温度为 95℃;退维浴比为 1:45;退维时间为 55min。

[0017]

实施例 3

一种高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物,其特征在于包括 28% 长绒棉、25% 圣麻纤维、30% 竹炭纤维、12% 水溶性 PVA 纤维、5% 黏胶负离子功能纤维。

[0018] 上述高吸湿、超柔软性弱捻纱类织物的生产工艺,主要包括经过开清棉,梳并粗,细纱,络筒步骤处理得到的经纱和纬纱,然后共同和水溶性 PVA 纤维纯纺成较细的单纱并捻,然后经过织造、上浆、退浆、退维,烧毛、漂白步骤。

[0019] 其中所述的经纱由长绒棉、黏胶负离子功能纤维混纺而成;所述的经纱由圣麻纤

维、竹炭纤维混纺而成；将水溶性PVA纤维纯纺成较细的单纱。所述的并捻中加捻纱线采用正向捻度100个/10cm；反向缠绕时的反向缠绕捻度为90个/10cm；棉纱解捻后捻度应控制在10个/10cm。所述的上浆工艺温度为100℃，时间为20分钟，上浆率控制在16%之间，浆料为1.1%的聚乙烯醇PVA-205MB，0.8%的麦淀粉，其余成分为水。所述的退维工艺，退维温度为100℃；退维浴比为1:45；退维时间为50min。