



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102493100 A

(43) 申请公布日 2012. 06. 13

(21) 申请号 201110363449. 0

D06M 15/263 (2006. 01)

(22) 申请日 2011. 11. 16

D06L 3/02 (2006. 01)

(71) 申请人 湖州丝绸府纺织有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区人民路
398 号

(72) 发明人 费建新

(74) 专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务
所(普通合伙) 33232

代理人 戴心同

(51) Int. Cl.

D03D 27/08 (2006. 01)

D03D 15/00 (2006. 01)

A47K 10/02 (2006. 01)

D06M 15/333 (2006. 01)

D06M 15/11 (2006. 01)

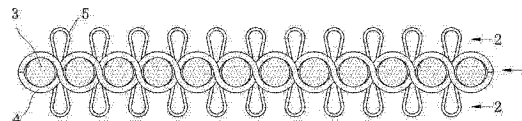
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

竹纤维与蚕桑丝混纺纱毛巾及其生产工艺

(57) 摘要

一种竹纤维与桑蚕丝混纺纱毛巾及其生产工艺,包括由地经纱与纬纱构成的基布层和穿过地经纱与纬纱的交织孔在基布层一面或两面上构成毛圈层的毛经纱,所述毛经纱是竹纤维与蚕桑丝混纺纱线,所述基布层的地经纱与纬纱为纯棉纱线或纯蚕桑丝纱线或棉与蚕桑丝的混纺纱线;其生产工艺包括纱线整经,浆纱,上机织造,染色处理和裁剪缝制整理等步骤。本发明毛巾不仅兼具了竹纤维与蚕桑丝的柔软滑爽、透气性好、吸湿、放湿性佳和抗菌、保健的突出功效,而且还具有耐磨、强度高,使用寿命长,价格较低等优点,为毛巾类织物提供了一种质优价廉的新产品及其合适的生产工艺。



1. 一种竹纤维与桑蚕丝混纺纱毛巾,包括由地经纱(3)与纬纱(4)构成的基布层(1)和穿过地经纱(3)与纬纱(4)的交织孔在基布层(1)一面或两面上构成毛圈层(2)的毛经纱(5),其特征在于所述毛经纱(5)是竹纤维与蚕桑丝混纺纱线。

2. 按权利要求1所述的竹纤维与桑蚕丝混纺纱毛巾,其特征在于所述竹纤维与蚕桑丝混纺纱线,其组份按重量百分比计为:竹纤维 60~70,蚕桑丝 30~40。

3. 按权利要求2所述的竹纤维与桑蚕丝混纺纱毛巾,其特征在于所述竹纤维与蚕桑丝混纺纱线,其组份按重量百分比计为:竹纤维 65,蚕桑丝 35。

4. 按权利要求1所述的竹纤维与桑蚕丝混纺纱毛巾,其特征在于所述基布层(1)的地经纱(3)与纬纱(4)为纯棉纱线或纯蚕桑丝纱线或棉与蚕桑丝的混纺纱线。

5. 如权利要求1所述的竹纤维与桑蚕丝混纺纱毛巾的生产工艺,包括以下步骤:纱线整经,浆纱,上机织造,染色处理,裁剪缝制整理,其特征在于所述纱线整经包括基布层纬纱的预缩处理和毛圈纱线的浆纱;所述染色处理工艺步骤包括煮漂→水洗→染色→固色→水洗→皂煮→水洗加柔软剂→烘干。

6. 按权利要求5所述的竹纤维与桑蚕丝混纺纱毛巾,其特征在于所述纱线整经车速控制在 250m/min,筒子架上配置较小的张力,张力圈质量分别为 12g、11g、10g。

7. 按权利要求5所述的竹纤维与桑蚕丝混纺纱毛巾,其特征在于所述毛圈纱线浆纱的浆料配方,以重量百分比计为聚乙烯醇 PVA-205 25,变性淀粉 36,聚乙烯醇 PVA-1799 27,丙烯酸酯类多元共聚浆料 QL-89 10.5,油剂 1.5。

8. 按权利要求5所述的竹纤维与桑蚕丝混纺纱毛巾,其特征在于所述煮漂工序的煮漂液 PH 值为 10.5~10.8,加过氧化氢 2~5g/l,控制温度 90~95℃,煮漂时间 1 小时。

9. 按权利要求5所述的竹纤维与桑蚕丝混纺纱毛巾,其特征在于所述染色采用专利号为 CN200820020271.3 的高效环保型小浴比溢流染色机。

竹纤维与蚕桑丝混纺纱毛巾及其生产工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种毛巾及其织造方法。

背景技术

[0002] 现有毛巾大多为纯棉纱织毛巾,其吸湿性好,柔软舒适,但容易附着微生物繁殖细菌,发粘僵硬,倘若使用后不注意及时消毒清洁,则不利于卫生。目前市场上出现了竹纤维毛巾,因竹纤维中含有天然抗菌抑菌物质,用竹纤维制成的毛巾能有效防霉抗菌,但是用纯竹纤维制成的毛巾强度较差,使用寿命短。而高档的丝织毛巾,其原料为被世人誉为“纤维皇后”、“人体第二肌肤”的桑蚕丝蛋白质纤维,它具有多孔性结构,透气性好、吸湿性极佳,柔软而华丽,且含有 18 种氨基酸而具备保健功能,因而深受人们的青睐,但是丝织毛巾价格昂贵,并存在有起皱、变硬的缺点。

发明内容

[0003] 本发明的目的之一,是提供一种具有抗菌保健功能且手感柔软不易起皱,强度高、使用寿命长,而价格较低的混纺纱毛巾。

[0004] 本发明的目的之二,是为上述混纺纱毛巾提供一种合适的生产工艺。

[0005] 实现上述目的的技术方案是:

一种竹纤维与蚕桑丝混纺纱毛巾,包括由地经纱与纬纱构成的基布层和穿过地经纱与纬纱的交织孔在基布层一面或两面上构成毛圈层的毛经纱,所述毛经纱是竹纤维与蚕桑丝混纺纱线。

[0006] 作为优选,所述竹纤维与蚕桑丝混纺纱线,其组份按重量百分比计为:竹纤维 60 ~ 70,蚕桑丝 30 ~ 40。

[0007] 作为优选,所述竹纤维与蚕桑丝混纺纱线,其组份按重量百分比计为:竹纤维 65,蚕桑丝 35。

[0008] 作为优选,所述基布层的地经纱与纬纱为纯棉纱线或纯蚕桑丝纱线或棉与蚕桑丝的混纺纱线。

[0009] 上述竹纤维与蚕桑丝混纺纱毛巾的生产工艺,包括以下步骤:纱线整经,浆纱,上机织造,染色处理,裁剪缝制整理,所述纱线整经包括基布层纬纱的预缩处理;所述染色处理工艺步骤包括煮漂→水洗→染色→固色→水洗→皂煮→水洗加柔软剂→烘干。

[0010] 作为优选,所述纱线整经车速控制在 250m/min 以内,筒子架上配置较小的张力,张力圈质量分别为 12g、11g、10g。

[0011] 作为优选,所述毛圈纱线浆纱的浆料配方,以重量百分比计为聚乙烯醇 PVA-205 25,变性淀粉 36,聚乙烯醇 PVA-1799 27,丙烯酸酯类多元共聚浆料 QL-89 10.5,油剂 1.5。

[0012] 作为优选,所述煮漂工序的煮漂液 PH 值为 10.5 ~ 10.8,加过氧化氢 2 ~ 5g/l,控制温度 90 ~ 95℃,煮漂时间 1 小时。

[0013] 作为优选,所述染色采用专利号为 CN200820020271.3 的高效环保型小浴比溢流染色机。

[0014] 本发明的有益效果是:由于毛巾毛圈层的毛经纱采用竹纤维与蚕桑丝混纺纱线,而基布层的地经纱与纬纱则采用强度高的纯棉纱线或纯蚕桑丝纱线或棉与蚕桑丝的混纺纱线,因而本毛巾不仅兼具了竹纤维与蚕桑丝的柔软滑爽、透气性好、吸湿、放湿性佳和抗菌、保健的突出功效,而且还具有耐磨、强度高,使用寿命长,价格较低等优点,为毛巾类织物提供了一种质优价廉的新产品及其合适的生产工艺。

附图说明

[0015] 图 1 为本毛巾纱线编织结构示意图。

具体实施方式

[0016] 实施例 1,双面毛巾,其双面的毛圈层 2 的毛经纱 5 采用竹纤维与蚕桑丝混纺纱线,其组份按重量百分比计为:竹纤维 65,蚕桑丝 35;而基布层 1 的地经纱 3 与纬纱 4 则采用强度高的棉与蚕桑丝的混纺纱线。

[0017] 其生产工艺,包括以下步骤:纱线整经,浆纱,上机织造,染色处理和裁剪缝制整理。

[0018] 纱线整经:对上述地经纱 3 和毛圈层 2 的毛经纱 5 进行整经,整经机采用巴伯-科尔曼 GP 型整经机,车速控制在 250m/min 以内,筒子架上配置较小的张力,张力圈质量分别为 12g、11g、10g;对纬纱通过 LMA442-180 型预缩整理机进行预缩。

[0019] 浆纱:对竹纤维与蚕桑丝混纺纱线的毛经纱 5 进行浆纱,其浆料配方,以重量百分比计为聚乙烯醇 PVA-205 25,变性淀粉 36,聚乙烯醇 PVA-1799 27,丙烯酸酯类多元共聚浆料 QL-89 10.5,油剂 1.5。上浆机采用 GA301 型浆纱机,车速控制在 30m/min,上浆率为 5%。

[0020] 上机织造:选用意大利舒美特剑杆织机,或史陶比尔多臂机,车速 380 转/分,开口时间 310°,上机张力 274cn,车间温度控制在 28~30℃,湿度 65~70%。

[0021] 染色处理:包括煮漂→水洗→染色→固色→水洗→皂煮→水洗加柔软剂→烘干。其中煮漂工序的煮漂液用 NaOH 调节 PH 值至 10.5~10.8,加过氧化氢 2~5g/L 作稳定剂,控制温度 90~95℃,煮漂时间 1 小时;染色采用专利号为 CN200820020271.3 的高效环保型小浴比溢流染色机,使用主要成分为氯代均三嗪、β-羟乙基砒的 KN 型或 K 型活性染料,并加 NaCl 15~18g/L,控制温度 60~90℃,时间 45~60min;固色用纯碱 3~20g/L,控制温度 60~90℃,时间 30~40min;皂煮用工业皂粉 1.5~2.0g/L,控制温度 90~95℃,时间 15~20min;水洗中加特殊非离子磷酸酯 Texport D-580H 柔软剂 5 g/L;烘干,脱水后烘干,温度 110℃。

[0022] 裁剪缝边,检验后即合格产品毛巾。

[0023] 经检测,该双面毛巾手感柔软亲肤,断裂强度≥180N,吸水性为 0.6s,耐水洗色牢度 4~5 级,耐磨擦色牢度 4~5 级。

[0024] 实施例 2,特别适于作枕巾的单面毛巾,其一面上的毛圈层 2 的毛经纱 5 采用竹纤维与蚕桑丝混纺纱线,其组份按重量百分比计为:竹纤维 60,蚕桑丝 40;而基布层 1 的地经

纱 3 与纬纱 4 则采用纯棉纱线。将上述地经纱 3、纬纱 4 与毛经纱 5 上机织造成具有单面毛圈层的单面毛巾,其生产工艺与实施例 1 相同。经检测,该单面毛巾手感柔软亲肤,断裂强度 $\geq 180\text{N}$,吸水性为 0.48s,耐水洗色牢度 4~5 级,耐磨擦色牢度 4~5 级。

[0025] 实施例 3,特别适于作毛巾被的双面毛巾,其双面的毛圈层 2 的毛经纱 5 采用竹纤维与蚕桑丝混纺纱线,其组份按重量百分比计为:竹纤维 70,蚕桑丝 30;而基布层 1 的地经纱 3 与纬纱 4 则采用纯蚕桑丝纱线。将上述地经纱 3、纬纱 4 与毛经纱 5 上机织造或具有双面毛圈层的双面毛巾,其生产工艺与实施例 1 相同。经检测,该双面毛巾手感柔软亲肤,断裂强度 $\geq 180\text{N}$,吸水性为 0.57s,耐水洗色牢度 4~5 级,耐磨擦色牢度 4~5 级。

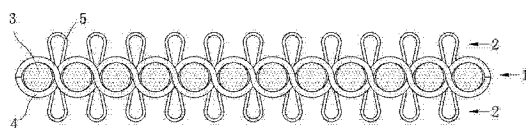


图 1