



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101705568 A

(43) 申请公布日 2010.05.12

(21) 申请号 200910229633.9

(22) 申请日 2009.10.27

(71) 申请人 孚日集团股份有限公司

地址 261500 山东省潍坊市高密市孚日街 1  
号

(72) 发明人 孙勇

(74) 专利代理机构 潍坊正信专利事务所 37216

代理人 王纪辰

(51) Int. Cl.

*D03D 27/08* (2006.01)

*D06L 1/00* (2006.01)

*D06L 3/02* (2006.01)

*D06M 16/00* (2006.01)

*D06P 1/38* (2006.01)

*C12S 11/00* (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54) 发明名称

一种弱捻纱毛巾的生产方法

(57) 摘要

本发明公开了一种弱捻纱毛巾的生产方法,所述方法采用长绒棉纺成的纯棉纱线作为毛经,经整经、织造和坯布后处理来生产弱捻纱毛巾的,所述毛经纱线捻系数 240 ~ 270,且该方法在后处理时减去了去除水溶丝的工序,降低了后处理成本,减轻了污水处理的压力,达到了绿色环保的效果,生产出的产品毛圈站立、蓬松、手感柔软。

1. 一种弱捻纱毛巾的生产方法,其特征在于:所述方法采用长绒棉纺成的纯棉纱线作为毛经,经整经、织造和坯布后处理来生产弱捻纱毛巾的,所述毛经纱线捻系数为 240 ~ 270。

2. 如权利要求 1 所述的一种弱捻纱毛巾的生产方法,其特征在于:所述长绒棉纺成纯棉纱线包括工序

开清棉工序 将原棉长绒棉经开清棉后制成棉卷或棉层;

梳棉工序 将制成的棉卷或棉层分梳,制成梳棉生条;

精梳工序 将梳棉生条进行精细梳理;

并条工序 采用 6 ~ 8 根并工艺;

粗纱工序 将梳棉生条拉长拉细 5 ~ 12 倍制得粗纱;

细纱工序 将粗纱经拉长抽细得到细纱;

络筒工序 将制得的细纱卷绕在筒管上,制成纱线。

3. 如权利要求 2 所述的一种弱捻纱毛巾的生产方法,其特征在于:所述长绒棉纺成的纯棉纱线纱支为 64.8tex,捻度为 30 捻 /10 厘米。

4. 如权利要求 1 所述的一种弱捻纱毛巾的生产方法,其特征在于:所述坯布后处理包括步骤退浆、煮漂、染色、加软和烘干。

5. 如权利要求 4 所述的一种弱捻纱毛巾的生产方法,其特征在于:所述煮漂用煮漂液内火碱  $5 \pm 0.5$ ml/L,双氧水稳定剂  $0.7 \pm 0.05$ ml/L,双氧水  $6.7 \pm 0.5$ ml/L。

6. 如权利要求 4 所述的一种弱捻纱毛巾的生产方法,其特征在于:所述染色用染化料用量为毛巾重量的 0.5 ~ 1%。

7. 如权利要求 4 所述的一种弱捻纱毛巾的生产方法,其特征在于:所述退浆和加软为采用浴液内含 2g/L 高温退浆酶,在温度 80℃ 条件下循环 30 分钟,经过水洗后再采用 3g/L 柔软剂 JWJ 的浴液,然后在温度 40℃ 条件下循环 30 分钟。

8. 如权利要求 4 所述的一种弱捻纱毛巾的生产方法,其特征在于:所述烘干采用振荡烘干的方式。

## 一种弱捻纱毛巾的生产方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及纺织技术领域,尤其涉及一种毛巾的生产方法。

### 背景技术

[0002] 目前毛巾行业高吸水超柔软的产品大部分是无捻纱产品,而无捻纱产品在获取高吸水超柔软手感的同时,处理后产生的 PVA 材料需要单独加入助剂溶解,对水质造成污染,增加了污水处理的难度,提高了成本。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种毛圈站立、蓬松、手感柔软、绿色环保的弱捻纱毛巾的生产方法。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:一种弱捻纱毛巾的生产方法,所述方法采用长绒棉纺成的纯棉纱线作为毛经,经整经、织造和坯布后处理来生产弱捻纱毛巾的,所述毛经纱线捻系数为 240 ~ 270。

[0005] 所述长绒棉纺成纯棉纱线包括工序:

[0006] 开清棉工序将原棉长绒棉经开清棉后制成棉卷或棉层;

[0007] 梳棉工序将制成的棉卷或棉层分梳,制成梳棉生条;

[0008] 精梳工序将梳棉生条进行精细梳理;

[0009] 并条工序采用 6 ~ 8 根并工艺;

[0010] 粗纱工序将梳棉生条拉长拉细 5 ~ 12 倍制得粗纱;

[0011] 细纱工序将粗纱经拉长抽细得到细纱;

[0012] 络筒工序将制得的细纱卷绕在筒管上,制成纱线。

[0013] 所述长绒棉纺成的纯棉纱线纱支为 64.8tex,捻度为 30 捻/10 厘米。

[0014] 整经工序可选用分条整经机整经。

[0015] 浆纱工序为了使纱线具有足够的强力,保证织造顺利进行,上浆工艺的上浆率高出一般上浆工艺上浆率 1/2。

[0016] 织造工序采用 3 纬毛圈织造,织造工艺参数可以采用工艺经密选用 56 ~ 60# 箱,纬密 45 纬/2.54 厘米,织机车速为 420 转/分。

[0017] 所述坯布后处理包括步骤退浆、煮漂、染色、加软和烘干。

[0018] 所述煮漂用煮漂液内火碱浓度为  $5 \pm 0.5$ ml/L,双氧水稳定剂浓度为  $0.7 \pm 0.05$ ml/L,双氧水浓度为  $6.7 \pm 0.5$ ml/L。

[0019] 所述染色可采用 Dystar 生产的环保型 Remazol 染化料,将染料加入后,染液采用 10g/L 的元明粉和 7g/L 的纯碱,在 60℃ 的条件下染色 30 分钟,所述染化料用量为毛巾重量的 0.5 ~ 1%。

[0020] 退浆和加软为采用浴液内含 2g/L 高温退浆酶,在温度 80℃ 条件下循环 30 分钟,经过水洗后再采用 3g/L 柔软剂 JWJ 的浴液,然后在温度 40℃ 条件下循环 30 分钟。其中,JWJ

为科莱恩公司生产的一种柔软剂,其作用是让织物在处理过程中更柔软、更蓬松。

[0021] 所述烘干采用振荡烘干的方式,如采用射阳振荡烘干。

[0022] 之后对烘干后的坯布半成品进行缝制得到弱捻纱毛巾。

[0023] 由于采用了上述技术方案,一种弱捻纱毛巾的生产方法,所述方法采用长绒棉纺成的纯棉纱线作为毛经,经整经、织造和坯布后处理来生产弱捻纱毛巾的,所述毛经纱线捻系数为 240 ~ 270,且该方法在后处理时减去了去除水溶丝的工序,降低了后处理成本,减轻了污水处理的压力,达到了绿色环保的效果,生产出的产品毛圈站立、蓬松、手感柔软。

### 具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。应理解,这些实施例仅用于说明本发明而不适用于限制本发明的范围。此外应理解,在阅读了本发明讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0025] 实施例

[0026] 选用优质长绒棉织造弱捻纱毛巾包括下列工序:

[0027] 原棉处理工序抓棉机在把优质长绒棉经过扯松与混合后喂入开棉机;

[0028] 开清棉工序将混合后长绒棉进行开松和除杂,并将原棉制成一定规格的棉卷或棉层;

[0029] 梳棉工序将制成的棉卷或棉层喂入梳棉机进行分梳;

[0030] 精梳工序将生条进行精细梳理,排除短绒、杂质、棉结,制成质量优良的棉条。

[0031] 并条工序采用 8 根并工艺;

[0032] 粗纱工序将梳棉生条抽长拉细 7.12 倍,将加捻后的粗纱卷绕在筒管上,制成卷装;

[0033] 细纱工序将粗纱拉长抽细成细纱,将纺成的细纱卷绕在筒管上,作成单纱,毛经纱线捻系数为 240 ~ 270;

[0034] 选用贝宁格分条整经机整经。

[0035] 选用 56# 箱(经密),42 ~ 45 纬/2.54 厘米(纬密),1.10cm 的毛高(10 个毛圈)采用 G6300 剑杆织机织造,车速为 420 转/分。

[0036] 之后对坯布进行后处理,

[0037] 退浆工序加入 2g/L 的高温退浆酶,在温度 80℃ 条件下循环 30 分钟

[0038] 煮漂工序煮漂采用火碱、双氧水稳定剂和双氧水,煮漂液内火碱浓度为  $5 \pm 0.5$  ml/L,双氧水稳定剂浓度为  $0.7 \pm 0.05$  ml/L,双氧水浓度为  $6.7 \pm 0.5$  ml/L;

[0039] 染色工序采用 Dystar 生产的环保型 Remazol 染化料,将染料加入后,加 10g/L 的元明粉和 7g/L 的纯碱,在 60℃ 的条件下染色 30 分钟,Remazol 染化料用量为毛巾重量的 0.5 ~ 1%。

[0040] 加软工序加入 3g/L 柔软剂 JWJ,然后在温度 40℃ 条件下循环 30 分钟,使产品更加柔软;可采用溢流染色机;

[0041] 烘干工序采用振荡烘干;

[0042] 缝纫工序对烘干后的坯布半成品进行缝制。