



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104195813 B

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201410421505.5

(22)申请日 2014.08.26

(73)专利权人 闵惠荣

地址 226400 江苏省南通市如东县掘港镇
宾西东巷30号

(72)发明人 闵惠荣 池内勇二

(51)Int.Cl.

D06M 11/38(2006.01)

D06M 11/50(2006.01)

D06M 16/00(2006.01)

D06P 1/673(2006.01)

D06L 1/14(2006.01)

D03D 15/00(2006.01)

D06M 101/06(2006.01)

审查员 刘鑫

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种银离子抗菌毛巾的生产方法

(57)摘要

本发明提供了一种银离子抗菌毛巾的生产方法,包括如下步骤:S1、银离子棉纱染前精炼的步骤;S2、银离子棉纱染色的步骤;S3、将染色银离子棉纱织造为银离子毛巾的步骤;S4、银离子毛巾后处理的步骤。本发明精细化工艺过程,提高银离子棉纱和毛巾品质。

1. 一种银离子抗菌毛巾的生产方法,其特征在于,包括如下步骤:

S1、银离子棉纱染前精炼的步骤;

S2、银离子棉纱染色的步骤;

S3、将染色银离子棉纱与腈纶混纺织造为银离子毛巾的步骤;

S4、银离子毛巾后处理的步骤;

所述S1、银离子棉纱染前精炼的步骤之前,纺纱时采用加入银离子制成的纱线;

所述S1、银离子棉纱染前精炼的步骤为常温进水至棉纱浴比为1:7,加热至40℃时加入水稳定剂、金属封锁剂,搅拌后加入烧碱2g/L,双氧水10.5%OWF,在80℃下运行90分钟后排水;再次进水后加入皂洗剂,皂洗后再次排水,再进水并溢流水洗1分钟后排水,再次进水后加入除氧酶,并于40℃运行20分钟后排水,完成精炼;

所述S2、银离子棉纱染色的步骤为常温进水至棉纱浴比1:7,加热至40℃加入染料,升温至60℃加入芒硝50~70g/L,再加入纯碱10~20g/L,然后在60℃的温度下运行35分钟,然后排水,再进水溢流水洗后加入皂洗剂,升温至80℃时皂洗10分钟排水,再进水升温至80℃运行10分钟,排水后完成染色。

2. 根据权利要求1所述的一种银离子抗菌毛巾的生产方法,其特征在于,所述S2中加入芒硝时分三次加入,先加入芒硝总量的1/10的芒硝,充分溶解后并运行5分钟后再加入芒硝总量的3/10的芒硝,充分溶解后并运行5分钟后再加入芒硝总量的6/10的芒硝。

3. 根据权利要求1所述的一种银离子抗菌毛巾的生产方法,其特征在于,所述银离子毛巾后处理的步骤为常温进水至毛巾浴比为1:14,升温到70℃加入脱浆剂,运行30分钟,水洗5分钟,再经过10分钟70℃水洗和5分钟常温水洗,进水升温到40℃加入柔软剂运行10分钟,脱水干燥。

一种银离子抗菌毛巾的生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及抗菌织物整理领域,具体涉及一种银离子抗菌毛巾的整理工艺。

背景技术

[0002] 现有技术染银离子棉纱容易造成棉纱毛羽较多强度减弱,颜色偏差等;银离子毛巾后处理,容易造成毛巾毛羽较多,手感差等缺点,影响到毛巾的品质。现有技术染银离子棉纱为涤纶和棉纱混纺制成,3~5次洗涤后抗菌性能丧失。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种银离子抗菌毛巾的生产方法,提高银离子棉纱和毛巾品质的方法。

[0004] 根据本发明的一个方面,提供一种银离子抗菌毛巾的生产方法,包括如下步骤:

[0005] S1、银离子棉纱染前精炼的步骤;

[0006] S2、银离子棉纱染色的步骤;

[0007] S3、将染色银离子棉纱与腈纶混纺织造为银离子毛巾的步骤;

[0008] S4、银离子毛巾后处理的步骤;

[0009] S1、银离子棉纱染前精炼的步骤之前,纺纱时采用加入银离子制成的纱线。

[0010] 本发明使用腈纶和棉纱混纺制成毛巾用专用抗菌纱,棉纱为染色银离子棉纱,通过在混纺织造前对染色银离子棉纱的精炼,混纺织造后完善的后处理方案,达到良好的附着性,经过清洗试验,10次洗涤后抗菌性能无明显下降。

[0011] 在一些实施方式中,S1、银离子棉纱染前精炼的步骤为常温进水至棉纱浴比为1:7,加热至40℃时加入水稳定剂、金属封锁剂,搅拌后加入烧碱2g/L,双氧水10.5%OWF,在80℃下运行90分钟后排水;再次进水后加入皂洗剂,皂洗后再次排水,再进水并溢流水洗1分钟后排水,再次进水后加入除氧酶,并于40℃运行20分钟后排水,完成精炼。

[0012] 在一些实施方式中,S2、银离子棉纱染色的步骤为常温进水至棉纱浴比1:7,加热至40℃加入染料,升温至60℃加入芒硝50~70g/L,再加入纯碱10~20g/L,然后在60℃的温度下运行35分钟,然后排水,再进水溢流水洗后加入皂洗剂,升温至80℃时皂洗10分钟排水,再进水升温至80℃运行10分钟,排水后完成染色。

[0013] 在一些实施方式中,S2中加入芒硝时分三次加入,先加入芒硝总量的1/10的芒硝,充分溶解后并运行5分钟后再加入芒硝总量的3/10的芒硝,充分溶解后并运行5分钟后再加入芒硝总量的6/10的芒硝。。

[0014] 在一些实施方式中,银离子毛巾后处理的步骤为常温进水至毛巾浴比为1:14,升温到70℃加入脱浆剂,运行30分钟,水洗5分钟,再经过10分钟70℃水洗和5分钟常温水洗,进水升温到40℃加入柔软剂运行10分钟,脱水干燥。

具体实施方式

[0015] 本发明提供一种银离子抗菌毛巾的生产方法,包括如下步骤:

[0016] S1、银离子棉纱染前精炼的步骤;

[0017] S2、银离子棉纱染色的步骤;

[0018] S3、将染色银离子棉纱与腈纶混纺织造为银离子毛巾的步骤;

[0019] S4、银离子毛巾后处理的步骤;

[0020] S1、银离子棉纱染前精炼的步骤之前,纺纱时采用加入银离子制成的纱线。

[0021] S1、银离子棉纱染前精炼的步骤为常温进水至棉纱浴比为1:7,加热至40℃时加入水稳定剂1.5g/L、金属封锁剂0.5g/L,搅拌后加入烧碱2g/L,双氧水10.5%OWF,在80℃下运行90分钟后排水;再次进水后加入皂洗剂1g/L皂洗10分钟再次排水,再进水并溢流水洗1分钟后排水,再次进水后加入除氧酶0.1g/L,并于40℃运行20分钟后排水,完成精炼。本发明的精炼可以去除棉纱中影响阴离子附着的杂质和并具有漂白的作用,

[0022] S1中水稳定剂选自日本安原株式会社的マーボンB L-30,防止双氧水在升温过程中过早的分解;金属封锁剂选自日本安原株式会社的マーボンA-47,防止金属离子加速双氧水过早的分解;皂洗剂选自日本安原株式会社生产的スコアロールC-843,除氧酶选自无锡鲲鹏科工贸有限公司的WL-R,用以除去多余的原子氧。

[0023] S2、银离子棉纱染色的步骤为常温进水至棉纱浴比1:7,加热至40℃加入染料,升温至60℃加入芒硝50~70g/L,再加入纯碱10~20g/L,然后在60℃的温度下运行35分钟,然后排水,再进水溢流水洗后加入皂洗剂1g/L,升温至80℃时皂洗10分钟排水,再进水升温至80℃运行10分钟,排水后完成染色。

[0024] 作为优选,S2中加入芒硝时分三次加入,先加入芒硝总量的1/10的芒硝,充分溶解后并运行5分钟后再加入芒硝总量的3/10的芒硝,充分溶解后并运行5分钟后再加入芒硝总量的6/10的芒硝。芒硝可减小染料在水中的溶解度,因而增加染料的上色力,纯碱作用是和活性染料产生化学反应,增加固色作用。通过以上步骤可以提高染色的均匀程度,和稳定的色相,保障染准率

[0025] 此外,注入纯碱的过程应当采取先慢后快的加药方式。

[0026] S2中皂洗剂采用日本安原株式会社生产的スコアロールC-843。

[0027] S4中银离子毛巾后处理的步骤为常温进水至毛巾浴比为1:14,升温到70℃加入脱浆剂2g/L,运行30分钟,水洗5分钟,再经过10分钟70℃水洗和5分钟常温水洗,进水升温到40℃加入4g/L柔软剂运行10分钟,脱水干燥。

[0028] S4中脱浆剂为大连爱利的淀粉分解酵素,用以去除银离子毛巾上的浆料;柔软剂为日本村上株式会社的AP-4011;提高毛巾的手感。

[0029] 本发明使用腈纶和棉纱混纺制成毛巾用专用抗菌纱,棉纱为染色银离子棉纱,通过在混纺织造前对染色银离子棉纱的精炼,混纺织造后完善的后处理方案,达到良好的附着性,经过清洗试验,10次洗涤后抗菌性能无明显下降。

[0030] 以上表述仅为本发明的优选方式,应当指出,对本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些也应视为本发明的保护范围之内。