

竹炭棉钩编浴巾面料的开发

陈国芬,黄健

(浙江纺织服装职业技术学院,浙江 宁波 315211)

摘要:利用钩编机编织特点,采用竹炭纱和棉纱交织的生产工艺,形成风格独特、实用性强的竹炭纤维高档针织浴巾面料。该面料具有较强的吸附力,以及抗菌、除臭、吸湿、快干、服用安全性等特点。对于多角度应用新型纤维,开拓新产品,引导市场消费,提升产品附加值,具有指导意义。

关键词:竹炭纤维;棉纱;钩编机;浴巾面料;生产工艺

中图分类号:TS 184.3

文献标志码:B

文章编号:1000-4033(2012)05-0020-02

开发竹炭纤维产品既可充分利用丰富的竹类资源,又可满足人们追求纺织品舒适性及功能性的需求。目前,竹炭纤维已较多应用在内衣、家用纺织品、针织袜类、毛巾及床上用品等领域,然而竹炭纤维钩编浴巾产品的开发仍是空白。由此,利用钩编机编织特点,采用竹炭纱和棉纱交织的生产工艺,形成风格独特、实用性强的竹炭纤维高档针织浴巾面料。多角度、多用途地开发竹炭纤维针织新产品,引导市场消费,是提高企业研发能力及产品附加值的有效方法之一。

1 原料选用

随着经济的发展和消费理念的进步,浴巾类产品的开发不再满足于吸湿、亲肤感等功能,对于保健功能(抗菌、除臭)、携带方便(轻巧、易洗涤)、服用安全(不起毛、不脱散、不掉色、可摩擦)等要求也更为敏感。所以国内外相当一部分消费理念先进、经济条件较好的人

群,不断地对高品质浴巾类产品的开发提出要求。因此,考虑采用竹炭纤维进行高档针织浴巾的开发与试制。

由于竹炭纤维内外贯穿的蜂窝状微孔结构和大于木炭数倍的表面积,使其具有超强的吸附分解能力,能有效驱除人体汗味;具有抗菌、调节湿度和消除臭味等功能;对硫化物、氮化物等有害化学物质也具有吸附作用;竹炭还能产生适合人体吸收的红外线,增加血液循环,增加空气中有益健康的负离子。因此,作为与沐浴液及人体皮肤有直接接触与擦洗作用的浴巾的使用与保健要求,竹炭纤维是最佳选择之一。

此外,考虑到竹炭纤维针纺织品已经不少,为突出差别化竞争,根据经编针织物结构特点,结合钩编机编织技术优势,设计出以棉纱作编链,以竹炭纤维纱作衬纬交织而成的竹炭纤维浴巾系列产品。

2 编织工艺

2.1 织物结构

采用9针/25.4 mm普通钩编机进行编织。编织工艺如表1所示。

由于组织结构关系,布面两侧易产生(门幅宽度边缘)卷边现象,因而采取在GB1和GB2梳栉两侧边针的各3针上满穿,并且每针穿2根纱,同时注意让纱线堆放足够时间后才上机编织,这样可使两侧布边卷边现象消失,易于成品。

表1 编织工艺

梳栉	原料	织物组织	穿纱方式
GB1	28 tex(21 [°])全棉纱	1-0/0-1//	满穿
GB2	14.5 tex(40 [°])全棉双股线	0-0/2-2//	满穿
GB3	28 tex(21 [°])竹炭纤维双股线	4-4/2-2/4-4/0-0/2-2/0-0//	1穿3空
GB4	28 tex(21 [°])竹炭纤维双股线	0-0/2-2/0-0/4-4/2-2/4-4//	1穿3空

作者简介:陈国芬(1955—),女,教授。主要从事针织新产品的研发及针织教学工作。

竹炭棉钩编浴巾(其中黑色为竹炭纱)结构图如图1所示,可明显看到,用作衬纬组织的竹炭纱因不参加成圈而呈线段状出现在织物表面,这有利于产品使用时竹炭纱与皮肤的直接接触。GB2则采用棉纱作小针距衬纬,主要在考虑成本因素外,设计了可形成黑白小方格花纹的布面效应,使布面不致太黑而不够美观。

2.2 织物性能

成品克质量 125 g/m², 成品规格 1.1 m×0.4 m。

该产品抗起毛起球效果达 4~5 级;该面料可采用常温常压阳离子染料染色,染色温度 82~100 ℃,

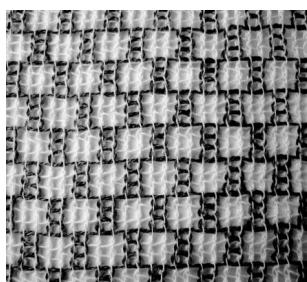


图1 竹炭棉钩编浴巾结构图

可染深色且颜色鲜艳,色牢度达到 4 级以上,具有极好的服用安全性;水洗后快速易干;如果采取不同洗涤方法和洗涤次数,仍可保持原有特性。此外,竹炭纤维浴巾具有的抗菌、抗臭功能,还解决了普通毛巾造成的细菌、异味等二次污染问题。同时,竹炭纤维的多孔性所具

有的较强吸附力,在浴巾使用中能够有效清除老化皮肤及残留的化妆品,这是普通浴巾(抑或其他材质浴巾)较难比拟的。

3 结束语

产品开发成功与否,不仅是所开发的产品能否适应目前市场所需,还应特别重视去引导市场消费的新视野。在产品技术保证下,重视从原料开发至成品的设计性与文化性,以及在整个产品开发中的比重,尤其是相同原料开发不同产品或不同原料异种产品的研究,更有利于提升新产品开发的品质,从而获取市场。

收稿日期 2012年4月9日

“第十三届新型原料在针织行业推广应用技术研讨会”征文通知

自 1996 年“第一届新型原料在针织行业推广应用技术研讨会”在武汉召开以来,每年一次的化纤与针织行业之间的研讨会已成为两个行业互通信息、交流合作、提升产品档次和推动产业链互动的盛会。应化纤和针织企业的要求,“第十三届新型原料在针织行业推广应用技术研讨会”初定于 2012 年 8 月召开,本次会议将继续邀请国内外知名企业和高等院校的专家、教授就新型原料的开发现状、特殊性能及针织企业对新原料的加工应用经验作专题报告,并对生产中遇到的问题进行深层次交流,希望广大业内人士积极参加并踊跃投稿。您撰写的论文内容可以围绕以下议题:

1. 原料行业的发展现状及最新动态。
2. 新一代智能纤维的性能及应用,如温度调节型新纤维、形状记忆型新纤维等。
3. 功能性纤维的性能及应用,如抗紫外、吸湿排汗复合新纤维,保暖透气型聚酯纤维,磁性保健纤维,抗菌纤维,珍珠纤维,仿生纤维,竹银纤维,发热纤维,碳纤维,海藻酸纤维等。
4. 绿色环保型纤维的性能及应用,如 PLA 纤维、牛奶蛋白纤维、咖啡炭纤维、蚕蛹蛋白纤维、竹炭纤维、有机棉等。
5. 新型弹性纤维的性能及应用,如 DOW XLA 纤维,PTT 纤维,柔软舒适型、运动型弹性纤维等。
6. 多组分新型混纺针织纱线的性能及应用。
7. 各种天然纤维及化学改性纤维的性能及应用。
8. 应用新型原料开发针织新产品的实践和体会,以及新原料针织面料的染整新技术。
9. 生态面料、清洁生产、REACH 法规等给化纤和针织行业带来的新课题、新要求。
10. 新经济形势下,企业谋求发展的途径和管理经验。

会议联系:全国针织科技信息中心

地址:天津市南开区鹊桥路 25 号

电话:022-27382711-808 27385020-808

联系人:李哲 孟振华 安虹 邓淑芳

邮编:300193

传真:022-27384456

E-mail:zzgybjb@yahoo.com.cn

投稿平台:www.knittingpub.com