

咖啡炭蓄热保温针织牛仔面料的开发

洪亮

(江阴市恒亮纺织有限公司, 江苏 江阴 214422)

摘要:介绍了一款咖啡炭蓄热保温针织牛仔面料的编织工艺和定形工艺。经测试,该面料消臭率达82%,保温效率为20.1%,除臭和蓄热保温功能显著,可用于开发男女秋冬牛仔服装。

关键词:咖啡炭纤维;针织牛仔;蓄热保温;面料开发

中图分类号:TS 184.4

文献标志码:B

文章编号:1000-4033(2012)07-0072-01

近年来,针织牛仔面料成为行业发展的亮点之一,江苏地区逐渐形成全球针织牛仔的产业聚集地,获得沃尔玛、李维斯、优衣库等众多品牌和采购商的青睐,在纺织行业形势严峻的形势下一支独秀。中国台湾华林公司生产的咖啡炭纤维完全取材于咖啡渣回收再利用。将咖啡渣高温炭化研磨后填充到纤维空隙,开发出具有天然色彩的咖啡炭保温纱,用其编织的针织牛仔面料具有消臭、升温保暖功能。

1 编织工艺

1.1 设备参数

设备 佰源单面针织大圆机
机号 24针/25.4mm
筒径 762mm(30")

1.2 原料规格

原料选用28tex×2(21¹/₂)牛仔黑(环保黑)纯棉色纱、16.7tex/144f(150D/144f)咖啡炭保温纱线和7.8tex(70D)华峰氨纶丝。

1.3 面料设计

成品克质量380g/m²,毛坯克质量350g/m²,以适合秋冬服装使用。

成品幅宽160cm,毛坯幅宽175cm,要求横向裁剪,节约用料。

颜色为牛仔黑,深色适合于秋冬产品的开发。

1.4 编织图

编织图如图1所示,6路一个循环组织。

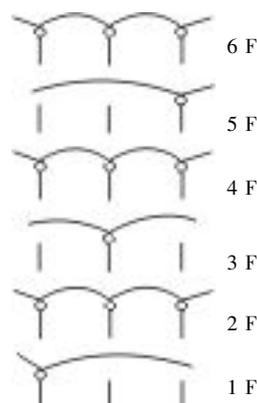


图1 编织图

1.5 穿纱方式

第1F、3F、5F穿入28tex×2棉纱,线圈长度为167mm/100针;第2F、4F、6F穿入16.7tex/144f咖啡炭纱线和7.8tex氨纶。咖啡炭纱线的线圈长度为308mm/100针,氨纶线圈长度为126mm/100针。

1.6 面料成分

面料成分棉63%、咖啡炭31%、氨纶6%,柔软、舒适、回弹好,面料达到比较理想的覆盖效果。

2 定形工艺

定形机	门富士热定形机
针架宽度	160cm
超喂	22%
车速	15.5m/min
水温	常温
烘箱温度	180℃

3 功能测试

咖啡炭针织牛仔面料的功能主要有除臭和蓄热保温。经测试该面料消臭率达82%。将相同组织的常规面料和咖啡炭针织牛仔斜纹面料进行比较测试,距离布面60cm、500W烘灯照射10s,咖啡炭针织牛仔面料温度显示57℃,常规面料温度为48℃。经上海科悬检测公司对HL503-BKN-638款咖啡炭蓄热保温针织牛仔面料进行测试,保温效率20.1%,蓄热保温功能显著。

4 结束语

咖啡炭蓄热保温功能针织牛仔面料具有显著的保温蓄热功能和丰富的水洗褪色效果,可以用于开发男女秋冬款牛仔服装,市场前景广阔。

收稿日期 2011年12月5日

作者简介:洪亮(1968—),男,总经理。主要从事针织牛仔产品的研发工作。