

全毛领带衬的生产工艺

常志宏

(盖尔太平洋特种纺织品(宁波)有限公司,浙江 宁波 315800)

摘要:选用细度 58 支的本色防缩羊毛条为原料,通过合理设定纺纱、织造、后整理等工序的工艺条件,生产出了全毛领带衬产品,其各项理化指标和手感风格都达到了预期要求。

关键词:全毛领带衬;防缩羊毛;织造工艺;防缩整理;产品性能

中图分类号:TS941.4

文献标识码:B

文章编号:1673-0356(2017)10-0028-02

领带衬是领带的骨架,高档全毛领带衬既有良好弹性,手感柔软,厚实丰满,又具良好尺寸稳定性,干洗、水洗后不收缩、不变型特点。我国已是全球最大的领带生产国,全毛领带衬的试制成功改变了全毛高档领带衬主要依赖进口的不利局面。

1 原料选用与纺纱工艺

选用 58 支本色防缩羊毛条做原料,充分利用了其毛纤维长度长、弹性好等特点,经过防缩整理的毛条可降低成品的缩率,提高其尺寸稳定性。毛条各项指标如表 1 所示。

表 1 58 支防缩毛条指标值

58 支防缩毛条	指标值
单重/ $\text{g} \cdot \text{m}^{-1}$	30.5
重量不匀率/%	3.1
平均长度/mm	89.41
长度离散率/%	38.89
30 mm 以下短毛率/%	5
平均细度/ μm	25.74

领带衬要求弹性好,故经纬纱均选用 31.2×2 tex 股线;合理选择单纱和股线捻系数,使纱线既相对比较柔软,又充分发挥了 58 支羊毛的优良弹性。纱线规格为单纱:31 tex,捻度 490 捻/m,捻数 86,捻向 Z;股线: 31.2×2 tex,捻度 520 捻/m,捻系数 130,捻向 S。

纺纱工艺采用多道针梳,充分去除断毛,理顺纤维,保证成纱表面光洁。具体工艺流程如下:

理条 B412→头道针梳 B423→二道针梳 B432→三道针梳 B442→四道针梳 B452→粗纱 B465→细纱 SAVIO→并线→捻线→蒸纱→络筒 ESPERO-M 型。

纺纱各工序主要工艺参数分别见表 2、表 3。

表 2 前纺工艺参数

项目	并合根数 /根	牵伸倍数 /倍	出条重 /g	隔距 /mm
理条	8	8	20	50
头道针梳	7	7.86	17.80	45
二道针梳	4	7.05	10.10	40
三道针梳	3	6.31	4.80	40
四道针梳	2	6.08	1.58	25
粗纱	2	8.78	0.36	25

表 3 后纺工艺参数

项目	并合根数 /根	牵伸倍数 /倍	隔距 /mm	捻向
细纱	1	11.73	110	Z
捻线	2			S

2 织物规格与织造工艺

织物组织设计:根据领带衬厚实丰满等风格要求,采用双层平纹织物组织,接结点间距适中,呈菱形分布排列,使得织物手感活络,丰满,弹性足。地组织采用 6 页综织造,织物组织和穿综方法见图 1。一个完整组织穿综循环经纱根数为 48 根,组织循环纬纱数为 48 根。

织布工艺流程如下:整经→穿经→织布。

采用 KARLMAYER 分条整经机整经,整经速度 200 m/min,单纱张力设定为 100 cN,倒轴速度 280 m/min;用 PIKANOL GTX 型多臂织机织造,织机主轴转速 260 r/min。织布工艺参数及坯布规格见表 4。

表 4 织造工艺参数及坯布规格

项目	参数值
纱线支数/tex	31.2×2
总经根数/根	5 328
箱号	72#
每箱穿入经纱数/根	4
上机经纱密度/根·(10 cm) ⁻¹	288
上机纬纱密度/根·(10 cm) ⁻¹	282
上机箱幅/cm	185
坯布幅宽/cm	166.5

收稿日期:2017-08-24;修回日期:2017-08-28

作者简介:常志宏(1963-),男,工程师,主要从事遮阳纺织品新产品开发、新材料应用等,E-mail: rictor.chang@galepacific.com.cn。

