

仿弹力坚固呢织物的设计与工艺

弹力坚固呢一般采用氨纶包芯纱与棉纱交织而成,是“牛仔裤”的主要用料,国内由于氨纶包芯纱原料紧缺,大部分工厂只得生产普通坚固呢。

普通坚固呢是用蓝色棉纱作经,边纱用白色、红色股线与本白的纬纱交织而成。布幅以91.44厘米为多数,经全面防缩整理。染色要求坚牢均匀,经过人工擦洗,有清洁匀净的色调与柔软半新旧的外观,穿着舒适,挺括。目前,一般都采用绞纱染色和绞纱上浆工艺,特点是流程和染色设备简单,缺点是劳动强度大,绞纱吸色不均,织物易造成经向片段色差,一等品率低。虽然目前有条件的企业可采用经轴染色,上浆,但有的企业还不具备这些条件,加上此种设备对产品应变能力较差,故不能普及与推广。

仿弹力坚固呢织物是一种适应小企业生产的棉纱/锦纶交织织物,采用棉纱作经纱,原白锦纶高弹丝作纬纱,粗支高密,四页经缎纹或斜纹组织。织物主要运用两种原料的不同吸色性能,采用“白坯织造,靛蓝染色整理”新工艺,从织造工艺流程上发挥

白织厂的优势,然后进行靛蓝染色,再加上醋酸乙烯树脂整理,除能使产品最后体现具有弹力色织风格外,而且还具有自然挺括,不易褪色,坚固耐穿等特点,从而使一些有卷染能力生产色布的单位能生产出中档棉/锦交织弹力坚固呢。现将该产品特色归纳如下:

一、产品规格与质量特点

1. 织物主要规格:经58.3特棉纱,纬120旦锦纶高弹丝;幅宽103.6厘米;坯布幅宽94厘米;成品幅宽91.44厘米;箱号60号;穿箱根数地经2根,边纱4根;综框8页;经纬密度 256×240 根/10厘米;总经根数2464根(其中地经为2432根,边纱32根120旦锦纶长丝);经向缩率6.8%;纬向缩率2.7%。

2. 质量特点:仿弹力坚固呢除具有一般纯棉靛蓝劳动布的质量外,由于采用了120旦高弹锦纶丝作纬纱,其测试结果为:瞬时弹力为11%,持续弹力为15%,残余变形5%,故穿着后较一般的纯棉劳动布舒适、贴身。

二、生产工艺及流程

(下转第8页)

(上接第27页)

生产工艺流程如下:

经纱 绞纱浆纱→络筒→整经→织造→
纬纱 绞丝→络筒→卷纬——↑
→松式定形→退浆→炼漂→染色→手工擦洗→树脂
整理→脱水→烘干→验收→码布→打包

1. 准备工序: 经纱在1332M型槽筒式络筒机上进行。整经在1452A型高速整经机上进行。

2. 浆纱工艺: 由于所用的纱支粗, 总经根数多, 吸浆多, 浆液浓度可适当低些, 还要适当提高回潮以增加浆纱的可织性。

3. 卷纬工艺: 高弹锦纶丝先经1332M络筒机, 再经G191卧式卷纬机。为使织造时纬丝易从纤管上退解出来, 纤子采用短程导丝。

4. 织造工艺: 用1511型织机织造。由于仿弹力坚固呢织物纱支粗和紧度大, 每只轴的织造周期短, 织造过程张力变化快, 在织造时后杆托脚用长的后杆C1×2H并用辅助后杆(通称张力搁辊), 后梁与墙板距离为187毫米。

厚织物在织造中了机快, 经纱张力变化快, 张力的 大小是依靠张力扇形杆上下偏移来调节, 织轴 越小, 向上偏转的越快, 但上偏到一定位置后受到 制动器托脚的阻止, 经纱张力将突然增大, 而无法 织造, 所以要随时调节张力重锤的位置, 并向上提 起钩鱼杆。由于这种织物了机快, 最好当织轴达到 一定尺寸时, 能自动地加大摩擦踞齿轮的转角, 以 保证送经量的正常, 可在送经调节杆导槽C15上安 放限位块C40来达到这一目的。坚固呢织物纬密较 高, 在原1511型织机经纱保护装置及打纬机构上可 加装两只箱夹轴中托架K26, 并将箱夹弹簧钩K75钩 子加长, 以增加定箱部分的弹力。梭道轧梭部分必 须作用灵敏, 定箱鼻K23与鸭嘴K27应接触平齐, 两 者的啮合深度应增加至15~20毫米, 上下间隙应减 少至0.5毫米以下, 在织机胸梁P3中部再加一对定 箱鼻鸭嘴K23、K27。这样可获得打纬紧密的良好效 果, 并能减少因轧梭而造成的大量断经。

(江西省玉山县棉针织厂余维乐)