



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106811850 A

(43)申请公布日 2017.06.09

(21)申请号 201710038178.9

(22)申请日 2017.01.18

(71)申请人 魏桥纺织股份有限公司

地址 256200 山东省滨州市邹平县经济开发
区魏纺路一号

(72)发明人 程小明 赵生国 王圣永

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公
司 37205

代理人 许静

(51)Int.Cl.

D02G 3/04(2006.01)

D02G 3/34(2006.01)

权利要求书3页 说明书10页

(54)发明名称

一种用棉纤维、粘胶纤维与涤纶纤维生产的
A/B赛络纺竹节纱线及其混纺工艺

(57)摘要

本发明提供了一种用棉纤维、粘胶纤维与涤纶纤维生产的A/B赛络纺竹节纱线及其混纺工艺,该A/B赛络纺竹节纱线中棉纤维为 $55\pm 1\%$ 、粘胶纤维为 $10\pm 1\%$,其余为涤纶纤维;A/B赛络纺竹节纱线的混纺工艺,包括:通过棉纤维的系列工序处理,获得棉纤维预并条;通过粘胶纤维的系列工序处理,获得粘胶纤维预并条;将棉纤维预并条与粘胶纤维预并条进行处理,生产出A粗纱;通过涤纶纤维的系列工序处理,生产出B粗纱;将A粗纱与B粗纱同时喂入细纱机,经CCZ-8花式纱装置生产出A/B赛络纺竹节纱线。本发明有效的解决了A/B赛络纺竹节纱混纺比例不稳定、纤维流失严重、单染或双染布面起横档问题,使产品质量及档次有了大幅度提高。

1. 一种用棉纤维、粘胶纤维与涤纶纤维生产的A/B赛络纺竹节纱线,其特征在于,棉纤维的百分含量为 $55\pm 1\%$ 、粘胶纤维的百分含量为 $10\pm 1\%$,其余为涤纶纤维。

2. 如权利要求1所述的A/B赛络纺竹节纱线的混纺工艺,其特征在于,包括:将棉纤维经清花、梳棉、预并、条卷、精梳、一道预并后,获得棉纤维预并条;将粘胶纤维经清花、梳棉、一道预并、二道预并后,获得粘胶纤维预并条;棉纤维预并条与粘胶纤维预并条进行混并,获得两种纤维混合均匀的熟条,然后喂入粗纱机,生产出A粗纱;将涤纶纤维经清花、梳棉、一道并条、二道并条后,然后喂入粗纱机,生产出B粗纱;将A粗纱与B粗纱同时喂入细纱机牵伸区中,经CCZ-8花式纱装置生产出A/B赛络纺竹节纱线。

3. 如权利要求2所述的A/B赛络纺竹节纱线的混纺工艺,其特征在于,具体步骤如下:

(1) 棉纤维预并条:1) 清花工序:棉纤维使用自动抓棉机、混开棉机、双轴流开棉机、多仓混棉机、开棉机、振动棉箱给棉机、单打手成卷机处理,获得棉纤维卷,其中,自动抓棉机打手速度720r/min,混开棉机打手速度850r/min,多仓混棉机打手速度260r/min,开棉机打手速度560r/min,振动棉箱给棉机568r/min,单打手成卷机打手速度1040r/min,成卷罗拉速度10r/min;2) 梳棉工序:棉纤维卷使用梳棉机处理,获得棉纤维条,梳棉工艺参数:刺辊与给棉板隔距 $15\sim 18\%$ 英丝,刺辊与除尘刀隔距 $12\sim 15\%$ 英丝,锡林与盖板隔距8、7、7、7、8%英丝,锡林速度410r/min,盖板速度38.9cm/min,刺辊速度960r/min,车速73m/min,梳棉定量19.50g/5m;3) 精梳及准备工序:将2)中获得的棉纤维条使用预并条机、条卷机、精梳机进行精梳处理,获得棉纤维精梳条,其中,条卷定量50.0g/m,牵伸隔距 $5\times 8\text{mm}$;精梳工艺配置:车速155钳次/分,毛刷速度1095r/min,牵伸隔距8mm,落棉隔距9.5mm,精梳落棉率18.5%,精梳定量20.00g/5m;4) 并条工序:将棉纤维精梳条使用预并条机进行一道预并后,获得具有一特定定量的棉纤维预并条,所述定量的控制范围为定量 $\pm 0.15\text{g}$,其中,预并工艺配置为定量20.00g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $4.5\times 15\text{mm}$,喇叭口2.8mm,总牵伸/后区牵伸倍数6.00/1.50;

(2) 粘胶纤维预并条:1) 清花工序:使用自动抓棉机、混开棉机、双轴流开棉机、多仓混棉机、开棉机、振动棉箱给棉机、单打手成卷机处理,获得粘胶纤维卷,其中,自动抓棉机打手速度720r/min,混开棉机打手速度850r/min,多仓混棉机打手速度260r/min,开棉机使用梳针打手,速度控制在480r/min,振动棉箱给棉机568r/min,单打手成卷机打手速度960r/min,成卷罗拉速度10r/min;2) 梳棉工序:粘胶纤维卷使用梳棉机处理,获得粘胶梳棉条,其中,粘胶纤维工艺配置:刺辊与给棉板隔距 $15\sim 18\%$ 英丝,刺辊与除尘刀隔距 $15\sim 19\%$ 英丝,锡林与盖板隔距12、10、10、10、12%英丝,锡林速度360r/min,盖板速度14.1cm/min,刺辊速度860r/min,车速60m/min,梳棉定量18.50g/5m;3) 并条工序:将2)获得的粘胶梳棉条进行一道预并、二道预并混合后,获得具有一特定定量的粘胶纤维预并条,所述一道预并中定量的控制范围为定量 $\pm 0.15\text{g}$,所述二道预并中定量的控制范围为定量 $\pm 0.10\text{g}$,其中,工艺配置为一并定量16.70g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $11\times 25\text{mm}$,喇叭口2.6mm,总牵伸/后区牵伸倍数6.65/1.88,二并定量14.90g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $11\times 25\text{mm}$,喇叭口2.4mm,总牵伸/后区牵伸倍数6.72/1.77;4) 将步骤(1)获得的棉纤维预并条与步骤(2)获得的粘胶纤维预并条进行三次混并,获得一定重量百分比不同质的两种纤维混合均匀的熟条,棉纤维/粘胶纤维混并主要工艺配置为混一:定量17.80g/5m,并合数5(4C/1R),牵伸隔距 $9\times 22\text{mm}$,喇叭口2.8mm,总牵伸/后区牵伸5.55/1.77;混二:定量17.00g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $9\times$

22mm,喇叭口2.8mm,总牵伸/后区牵伸6.28/1.66;混三:定量16.50g/5m,并合数6根,牵伸隔距9×22mm,喇叭口2.6mm,总牵伸/后区牵伸6.18/1.58;

(3) A粗纱工序:将步骤(2)获得的两种纤维混合均匀的熟条喂入粗纱机,生产出具有一特定定量的A粗纱,棉纤维与粘胶纤维均匀混合的A粗纱,所述定量控制范围为定量±0.05g,其中,工艺配置为粗纱定量4.64g/10m,牵伸隔距10×24×32mm,总牵伸/后区牵伸倍数7.29/1.22,钳口4.5mm,捻度/捻系数5.183/114,锭速647r/min,前罗拉转速139r/min;

(4) 涤纶纤维并条1) 涤纶纤维清花工序:通过使用与步骤(2)相同的清花工序,获得涤纶纤维卷;2) 涤纶纤维梳棉工序:涤纶纤维卷使用梳棉机处理,获得涤纶梳棉条,其中,涤纶纤维工艺配置:刺辊与给棉板隔距9~12‰英丝,刺辊与除尘刀隔距12~15‰英丝,锡林与盖板隔距12、10、10、10、12‰英丝,锡林速度360r/min,盖板速度14.1cm/min,刺辊速度860r/min,车速62m/min,梳棉定量18.50g/5m;3) 涤纶纤维并条工序:将2)获得的涤纶梳棉条进行一道并条、二道并条后,获得具有一特定定量的涤纶纤维并条,所述一道并条中定量的控制范围为定量±0.15g,所述二道并条中定量的控制范围为定量±0.10g,其中,工艺配置为一并定量16.70g/5m,主要工艺配置为一并定量14.50g/5m,并合数6根,牵伸隔距11×25mm,喇叭口2.4mm,总牵伸/后区牵伸倍数7.66/1.88;二并定量12.00g/5m,并合数6根,牵伸隔距11×25mm,喇叭口2.2mm,总牵伸/后区牵伸倍数7.25/1.77;

(5) B粗纱工序:将步骤(4)获得的涤纶纤维并条喂入粗纱机,生产出具有一特定定量B粗纱,所述定量的控制范围为定量±0.07g,其中,主要工艺配置为粗纱定量2.50g/10m,牵伸隔距11×26×34mm,总牵伸/后区牵伸倍数9.48/1.27,钳口3.0mm,捻度/捻系数3.857/63,锭速513r/min,前罗拉转速149r/min;

(6) 细纱工序:细纱工序采用2.8×1.8mm双孔牛角喇叭口,“Z捻”情况下,两粗纱采取左A粗纱、右B粗纱的喂入方式,将A粗纱和B粗纱喂入细纱机牵伸区中,细纱机采取风机倒转、风筒开口的方法降低笛管处负压,经CCZ-8花式纱装置生产出A/B赛络纺竹节纱线,主要工艺配置为定量0.921g/100m,捻向:Z捻,捻度/捻系数130/407,总牵伸/后区牵伸倍数75.2/1.36,锭速11160r/min,前罗拉速度100r/min,普通钳口2.5mm,摇架气压0.1MPa,钢领PG1/23854,钢丝圈OSS 10/0,竹节器CCZ-8花式纱装置,竹节规格:节长4~7cm,节距10~37cm,倍粗2.2倍;

(7) 自络工序:使用自动络筒机处理,主要工艺配置:N:280%,S:130%/1.3,L:30%/30,T:-20%/20,C±:20%/3.0,CC±:20%/3.0,Jp190%/8.0,K值:230%3.0~8.0cm;车速900m/min。

4. 如权利要求3所述的A/B赛络纺竹节纱线的混纺工艺,其特征在于,在所述步骤(1)中,刺辊与给棉板隔距17‰英丝,刺辊与除尘刀隔距13‰英丝。

5. 如权利要求3所述的A/B赛络纺竹节纱线的混纺工艺,其特征在于,在所述步骤(2)中,一定重量百分比,为棉纤维84.6±0.5%,粘胶纤维15.4±0.5%。

6. 如权利要求3所述的A/B赛络纺竹节纱线的混纺工艺,其特征在于,在所述步骤(2)中,刺辊与给棉板隔距17‰英丝,刺辊与除尘刀隔距17‰英丝。

7. 如权利要求3所述的A/B赛络纺竹节纱线的混纺工艺,其特征在于,在所述步骤(4)中,刺辊与给棉板隔距10‰英丝,刺辊与除尘刀隔距14‰英丝。

8. 如权利要求3所述的A/B赛络纺竹节纱线的混纺工艺,其特征在于,在所述步骤(6)

中,细纱机的牵伸区采用碳纤上肖加后压力棒工艺。

一种用棉纤维、粘胶纤维与涤纶纤维生产的A/B赛络纺竹节纱线及其混纺工艺

技术领域

[0001] 本发明属于纺织技术领域,具体为一种棉纤维、粘胶纤维与涤纶纤维生产的A/B赛络纺竹节纱线及其混纺工艺。

背景技术

[0002] 近年来,随着服装面料日趋多元化,竹节纱作为花式纱线的一种,在新面料的设计与开发中得到了广泛应用。赛络纺是复合纺纱的一种新型纺纱,其赛络纱具有类似于双股线的强力和风格,用其制成的服装面料手感光滑柔软、吸湿透气、光泽亮丽,且抗起球效果明显,因此在棉纺行业中的应用越来越广泛。

[0003] 通过对多组份A/B赛络纺竹节纱系列产品研究发现,由于A/B两根粗纱配比、重量差异大,细纱竹节处与节距处纤维数量差异多,导致的混纺比差异大、细纱纤维流失多,布面单染及双染起横档等问题突出,生产难度极大。

[0004] 现有技术中混纺工艺及控制方法生产A/B赛络纺竹节品种,当A/B两粗纱混纺比例差异在10%以上时,细纱工序成纱混纺比例差异达2.5%以上,细纱工序纤维流失严重,出现一部分纤维全部流失掉,导致单染及双染布面呈现缺少一种纤维、布面起横档严重。致使客户无法接受此品质纱线,影响了企业市场占有率。

发明内容

[0005] 为解决上述问题,本发明提供了一种用棉纤维、粘胶纤维与涤纶纤维生产的A/B赛络纺竹节纱线及其混纺工艺,该A/B赛络纺竹节纱线中,棉纤维为 $55 \pm 1\%$ 、粘胶纤维为 $10 \pm 1\%$,其余为涤纶纤维。

[0006] A/B赛络纺竹节纱线的混纺工艺,包括:将棉纤维经清花、梳棉、预并、条卷、精梳、一道预并后,获得棉纤维预并条;将粘胶纤维经清花、梳棉、一道预并、二道预并后,获得粘胶纤维预并条;棉纤维预并条与粘胶纤维预并条进行混并,获得两种纤维混合均匀的熟条,然后喂入粗纱机,生产出A粗纱;将涤纶纤维经清花、梳棉、一道并条、二道并条后,然后喂入粗纱机,生产出B粗纱;将A粗纱与B粗纱同时喂入细纱机牵伸区中,经CCZ-8花式纱装置生产出A/B赛络纺竹节纱线。

[0007] A/B赛络纺竹节纱线的混纺工艺,具体步骤如下:

[0008] (1) 棉纤维预并条:1) 清花工序:棉纤维使用自动抓棉机、混开棉机、双轴流开棉机、多仓混棉机、开棉机、振动棉箱给棉机、单打手成卷机处理,获得棉纤维卷,其中,自动抓棉机打手速度720r/min,混开棉机打手速度850r/min,多仓混棉机打手速度260r/min,开棉机打手速度560r/min,振动棉箱给棉机568r/min,单打手成卷机打手速度1040r/min,成卷罗拉速度10r/min;2) 梳棉工序:棉纤维卷使用梳棉机处理,获得棉纤维条,梳棉工艺参数:刺辊与给棉板隔距 $15 \sim 18\%$ 英丝,刺辊与除尘刀隔距 $12 \sim 15\%$ 英丝,锡林与盖板隔距8、7、7、7、8%英丝,锡林速度410r/min,盖板速度38.9cm/min,刺辊速度960r/min,车速73m/min,

梳棉定量19.50g/5m;3)精梳及准备工序:将2)中获得的棉纤维条使用预并条机、条卷机、精梳机进行精梳处理,获得棉纤维精梳条,其中,条卷定量50.0g/m,牵伸隔距 $5\times 8\text{mm}$;精梳工艺配置:车速155钳次/分,毛刷速度1095r/min,牵伸隔距8mm,落棉隔距9.5mm,精梳落棉率18.5%,精梳定量20.00g/5m;4)并条工序:将棉纤维精梳条使用预并条机进行一道预并后,获得具有一特定定量的棉纤维预并条,所述定量的控制范围为定量 $\pm 0.15\text{g}$,其中,预并工艺配置为定量20.00g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $4.5\times 15\text{mm}$,喇叭口2.8mm,总牵伸/后区牵伸倍数6.00/1.50;

[0009] (2) 粘胶纤维预并条:1)清花工序:使用自动抓棉机、混开棉机、双轴流开棉机、多仓混棉机、开棉机、振动棉箱给棉机、单打手成卷机处理,获得粘胶纤维卷,其中,自动抓棉机打手速度720r/min,混开棉机打手速度850r/min,多仓混棉机打手速度260r/min,开棉机使用梳针打手,速度控制在480r/min,振动棉箱给棉机568r/min,单打手成卷机打手速度960r/min,成卷罗拉速度10r/min;2)梳棉工序:粘胶纤维卷使用梳棉机处理,获得粘胶梳棉条,其中,粘胶纤维工艺配置:刺辊与给棉板隔距15~18‰英丝,刺辊与除尘刀隔距15~19‰英丝,锡林与盖板隔距12、10、10、10、12‰英丝,锡林速度360r/min,盖板速度14.1cm/min,刺辊速度860r/min,车速60m/min,梳棉定量18.50g/5m;3)并条工序:将2)获得的粘胶梳棉条进行一道预并、二道预并混合后,获得具有一特定定量的粘胶纤维预并条,所述一道预并中定量的控制范围为定量 $\pm 0.15\text{g}$,所述二道预并中定量的控制范围为定量 $\pm 0.10\text{g}$,其中,工艺配置为一并定量16.70g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $11\times 25\text{mm}$,喇叭口2.6mm,总牵伸/后区牵伸倍数6.65/1.88,二并定量14.90g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $11\times 25\text{mm}$,喇叭口2.4mm,总牵伸/后区牵伸倍数6.72/1.77;4)将步骤(1)获得的棉纤维预并条与步骤(2)获得的粘胶纤维预并条进行三次混并,获得一定重量百分比不同质的两种纤维混合均匀的熟条,棉纤维/粘胶纤维混并主要工艺配置为混一:定量17.80g/5m,并合数5(4C/1R),牵伸隔距 $9\times 22\text{mm}$,喇叭口2.8mm,总牵伸/后区牵伸5.55/1.77;混二:定量17.00g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $9\times 22\text{mm}$,喇叭口2.8mm,总牵伸/后区牵伸6.28/1.66;混三:定量16.50g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $9\times 22\text{mm}$,喇叭口2.6mm,总牵伸/后区牵伸6.18/1.58;

[0010] (3) A粗纱工序:将步骤(2)获得的两种纤维混合均匀的熟条喂入粗纱机,生产出具有一特定定量的A粗纱,棉纤维与粘胶纤维均匀混合的A粗纱,所述定量控制范围为定量 $\pm 0.05\text{g}$,其中,工艺配置为粗纱定量4.64g/10m,牵伸隔距 $10\times 24\times 32\text{mm}$,总牵伸/后区牵伸倍数7.29/1.22,钳口4.5mm,捻度/捻系数5.183/114,锭速647r/min,前罗拉转速139r/min;

[0011] (4) 涤纶纤维并条:1)涤纶纤维清花工序:通过使用与步骤(2)相同的清花工序,获得涤纶纤维卷;2)涤纶纤维梳棉工序:涤纶纤维卷使用梳棉机处理,获得涤纶梳棉条,其中,涤纶纤维工艺配置:刺辊与给棉板隔距9~12‰英丝,刺辊与除尘刀隔距12~15‰英丝,锡林与盖板隔距12、10、10、10、12‰英丝,锡林速度360r/min,盖板速度14.1cm/min,刺辊速度860r/min,车速62m/min,梳棉定量18.50g/5m;3)涤纶纤维并条工序:将2)获得的涤纶梳棉条进行一道并条、二道并条后,获得具有一特定定量的涤纶纤维并条,所述一道并条中定量的控制范围为定量 $\pm 0.15\text{g}$,所述二道并条中定量的控制范围为定量 $\pm 0.10\text{g}$,其中,工艺配置为一并定量16.70g/5m,主要工艺配置为一并定量14.50g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $11\times 25\text{mm}$,喇叭口2.4mm,总牵伸/后区牵伸倍数7.66/1.88;二并定量12.00g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $11\times 25\text{mm}$,喇叭口2.2mm,总牵伸/后区牵伸倍数7.25/1.77;

[0012] (5) B粗纱工序:将步骤(4)获得的涤纶纤维并条喂入粗纱机,生产出具有特定定量B粗纱,所述定量的控制范围为定量 $\pm 0.07\text{g}$,其中,主要工艺配置为粗纱定量 $2.50\text{g}/10\text{m}$,牵伸隔距 $11 \times 26 \times 34\text{mm}$,总牵伸/后区牵伸倍数 $9.48/1.27$,钳口 3.0mm ,捻度/捻系数 $3.857/63$,锭速 $513\text{r}/\text{min}$,前罗拉转速 $149\text{r}/\text{min}$;

[0013] (6) 细纱工序:细纱工序采用 $2.8 \times 1.8\text{mm}$ 双孔牛角喇叭口,“Z捻”情况下,两粗纱采取左A粗纱、右B粗纱的喂入方式,将A粗纱和B粗纱喂入细纱机牵伸区中,所述牵伸区采用碳纤维上肖加后压力棒工艺,细纱机采取风机倒转、风筒开口的方法降低笛管处负压,经CCZ-8花式纱装置生产出A/B赛络纺竹节纱线,主要工艺配置为定量 $0.921\text{g}/100\text{m}$,捻向:Z捻,捻度/捻系数 $130/407$,总牵伸/后区牵伸倍数 $75.2/1.36$,锭速 $11160\text{r}/\text{min}$,前罗拉速度 $100\text{r}/\text{min}$,普通钳口 2.5mm ,摇架气压 0.1MPa ,钢领PG1/2 3854,钢丝圈OSS 10/0,竹节器CCZ-8花式纱装置,竹节规格:节长 $4 \sim 7\text{cm}$,节距 $10 \sim 37\text{cm}$,倍粗2.2倍;

[0014] (7) 自络工序:使用自动络筒机处理,主要工艺配置:N:280%,S:130%/1.3,L:30%/30,T:-20%/20,C $\pm$:20%/3.0,CC $\pm$:20%/3.0,Jp190%/8.0,K值:230%3.0~8.0cm;车速 $900\text{m}/\text{min}$ 。

[0015] 在所述步骤(1)中,刺辊与给棉板隔距17‰英丝,刺辊与除尘刀隔距13‰英丝。

[0016] 在所述步骤(2)中的一定重量百分比,为棉纤维 $84.6 \pm 0.5\%$,粘胶纤维 $15.4 \pm 0.5\%$ 。

[0017] 在所述步骤(2)中,刺辊与给棉板隔距17‰英丝,刺辊与除尘刀隔距17‰英丝。

[0018] 在所述步骤(4)中,刺辊与给棉板隔距10‰英丝,刺辊与除尘刀隔距14‰英丝。

[0019] 在所述步骤(6)中,细纱机的牵伸区采用碳纤维上肖加后压力棒工艺。

[0020] 步骤(1)中使用的设备型号依次为FA002D型抓棉机,FA016型混开棉机,FA103型双轴流开棉机,FA022型多仓混棉机,FA106型豪猪开棉机,FA046型振动给棉机,A076F型单打手成卷机,FA201B型梳棉机,FA305C型预并条机,A191B型条卷机,A201E型精梳机,FA317A型预并条机。

[0021] 步骤(2)中使用的设备型号依次为FA002D型抓棉机,FA016型混开棉机,FA103型双轴流开棉机,FA022型多仓混棉机,FA106型豪猪开棉机,FA046型振动给棉机,A076F型单打手成卷机,FA201B型梳棉机,FA317A型并条机。

[0022] 步骤(4)中使用的设备型号依次为FA002D型抓棉机,FA016型混开棉机,FA103型双轴流开棉机,FA022型多仓混棉机,FA106型豪猪开棉机,FA046型振动给棉机,A076F型单打手成卷机,FA201B型梳棉机,FA317A型并条机。

[0023] 步骤(3)和(5)中使用的设备型号依次为FA415A型粗纱机。

[0024] 步骤(6)中使用的设备型号依次为EJM128K型细纱机。

[0025] 步骤(7)中使用的设备型号依次为NO.21C型自动络筒机。

[0026] 本发明中的“%”均为质量百分比。

[0027] 本发明的有益效果:

[0028] 1.在步骤(1)和步骤(2)的并条工序中,均采用头并、末并同时称重调齿控制法,从而可以精准控制棉纤维和粘胶纤维的含量,确保混纺比例的精准,分别获得具有特定定量的棉纤维预并条和粘胶纤维预并条,然后将它们依照混纺比例进行三次混并,获得具有一定重量百分比不同质的两种纤维混合均匀的熟条,经粗纱机生产出具有特定定量的A

粗纱。

[0029] 2.在步骤(4)的并条工序中,采用头并、末并同时称重调齿控制法,从而可以精准控制涤纶纤维的含量,确保混纺比例的精准,获得具有一特定定量的涤纶纤维并条,经粗纱机生产出具有一特定定量的B粗纱。

[0030] 3.在步骤(3)和步骤(5)中,在粗纱工序落纱后使用每落纱称重计算控制的方法,并根据A粗纱与B粗纱的实际重量与实际回潮率,计算其在细纱工序生产时理论混纺比例含量并加以控制。

[0031] 4.在步骤(6)的细纱工序中使用 $2.8 \times 1.8\text{mm}$ 双孔牛角喇叭口,“Z捻”情况下,采用左A粗纱右B粗纱的粗纱排列喂入技术方式,同时喂入细纱机一个牵伸区,经CCZ-8花式纱装置生产出A/B赛络纺竹节纱线,有效控制纤维流失。

[0032] 5.步骤(6)的细纱机牵伸区采用碳纤上肖加后压力棒工艺,使A/B两根粗纱平行喂入,有效解决后区粗纱交叉问题,将所述细纱机采用风机倒转、风筒开口补风的方法,降低笛管处负压量,起到减少纤维流失问题。

具体实施方式

[0033] 下面结合具体实施例来进一步描述本发明,本发明的优点和特点将会随着描述而更为清楚。但实施例仅是范例性的,并不对本发明的范围构成任何限制。本领域技术人员应该理解的是,在不偏离本发明的精神和范围下可以对本发明技术方案的细节和形式进行修改或替换,但这些修改和替换均落入本发明的保护范围内。

[0034] 实施例1:本发明提供了一种用棉纤维、粘胶纤维与涤纶纤维生产的A/B赛络纺竹节纱线及其混纺工艺,该A/B赛络纺竹节纱线中,棉纤维为54.8%、粘胶纤维为10.1%,涤纶纤维为35.1%。

[0035] A/B赛络纺竹节纱线的混纺比控制方法,包括:将棉纤维经清花、梳棉、预并、条卷、精梳、一道预并后,获得棉纤维预并条;将粘胶纤维经清花、梳棉、一道预并、二道预并后,获得粘胶纤维预并条;棉纤维预并条与粘胶纤维预并条进行混并,获得两种纤维混合均匀的熟条,然后喂入粗纱机,生产出A粗纱;将涤纶纤维经清花、梳棉、一道并条、二道并条后,然后喂入粗纱机,生产出B粗纱;将A粗纱与B粗纱同时喂入细纱机牵伸区中,经CCZ-8花式纱装置生产出A/B赛络纺竹节纱线。

[0036] A/B赛络纺竹节纱线的混纺比控制方法,具体步骤如下:

[0037] (1) 棉纤维预并条:1)清花工序:棉纤维使用FA002D型抓棉机、FA016型混开棉机、FA103型双轴流开棉机、FA022型多仓混棉机、FA106型豪猪开棉机、FA046型振动给棉机、A076F型单打手成卷机处理,获得棉纤维卷,其中,FA002D型抓棉机打手速度 720r/min ,FA016型混开棉机打手速度 850r/min ,FA022型多仓混棉机打手速度 260r/min ,FA106型豪猪开棉机打手速度 560r/min ,FA046型振动给棉机 568r/min ,A076F型单打手成卷机打手速度 1040r/min ,成卷罗拉速度 10r/min ;2)梳棉工序:棉纤维卷使用FA201B型梳棉机处理,获得棉纤维条,其中,梳棉工艺参数:刺辊与给棉板隔距 17‰ 英丝,刺辊与除尘刀隔距 13‰ 英丝,锡林与盖板隔距 $8.7.7.8\text{‰}$ 英丝,锡林速度 410r/min ,盖板速度 38.9cm/min ,刺辊速度 960r/min ,车速 73m/min ,梳棉定量 19.50g/5m ;3)精梳及准备工序:将2)中获得的棉纤维条使用FA305C型预并条机、A191B型条卷机、A201E型精梳机进行精梳处理,获得棉纤维精梳

条,条卷定量50.0g/m,牵伸隔距 $5 \times 8\text{mm}$;精梳工艺配置:车速155钳次/分,毛刷速度1095r/min,牵伸隔距8mm,落棉隔距9.5mm,精梳落棉率18.5%,精梳定量20.00g/5m;4)并条工序:将棉纤维精梳条使用FA317A型预并条机进行一道预并后,获得棉纤维预并条,棉纤维预并工艺配置:定量20.00g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $4.5 \times 15\text{mm}$,喇叭口2.8mm,总牵伸/后区牵伸倍数6.00/1.50;

[0038] (2) 粘胶纤维预并条:1) 清花工序:使用FA002D型抓棉机、FA016型混开棉机、FA103型双轴流开棉机、FA022型多仓混棉机、FA106型豪猪开棉机、FA046型振动给棉机、A076F型单打手成卷机处理,获得粘胶纤维卷,其中,FA002D型抓棉机打手速度720r/min,FA016型混开棉机打手速度850r/min,FA022型多仓混棉机打手速度260r/min,FA106型豪猪开棉机使用梳针打手,速度控制在480r/min,FA046型振动给棉机568r/min,A076F型单打手成卷机打手速度960r/min,成卷罗拉速度10r/min;2) 梳棉工序:粘胶纤维卷使用FA201B型梳棉机处理,获得粘胶梳棉条,其中,粘胶纤维工艺配置:刺辊与给棉板隔距17‰英丝,刺辊与除尘刀隔距17‰英丝,锡林与盖板隔距12、10、10、10、12‰英丝,锡林速度360r/min,盖板速度14.1cm/min,刺辊速度860r/min,车速60m/min,梳棉定量18.50g/5m;3) 并条工序:将2) 获得的粘胶梳棉条使用FA317A型并条机进行一道预并、二道预并混合后,获得粘胶纤维预并条,粘胶纤维预并工艺配置为一并定量16.70g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $11 \times 25\text{mm}$,喇叭口2.6mm,总牵伸/后区牵伸倍数6.65/1.88,二并定量14.90g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $11 \times 25\text{mm}$,喇叭口2.4mm,总牵伸/后区牵伸倍数6.72/1.77;4) 将步骤(1) 获得的棉纤维预并条与步骤(2) 获得的粘胶纤维预并条进行三次混并,获得一定重量百分比不同质的两种纤维混合均匀的熟条,棉纤维/粘胶纤维混并主要工艺配置为混一:定量17.80g/5m,并合数5(4C/1R),牵伸隔距 $9 \times 22\text{mm}$,喇叭口2.8mm,总牵伸/后区牵伸5.55/1.77;混二:定量17.00g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $9 \times 22\text{mm}$,喇叭口2.8mm,总牵伸/后区牵伸6.28/1.66;混三:定量16.50g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $9 \times 22\text{mm}$,喇叭口2.6mm,总牵伸/后区牵伸6.18/1.58;

[0039] (3) A粗纱工序:将步骤(2) 获得的两种纤维混合均匀的熟条喂入FA415A型粗纱机,生产出具有一特定定量的A粗纱,棉纤维与粘胶纤维均匀混合的A粗纱,主要工艺配置为粗纱定量4.64g/10m,牵伸隔距 $10 \times 24 \times 32\text{mm}$,总牵伸/后区牵伸倍数7.29/1.22,钳口4.5mm,捻度/捻系数5.183/114,锭速647r/min,前罗拉转速139r/min;

[0040] (4) 涤纶纤维并条:1) 涤纶纤维清花工序:通过使用与步骤(2) 相同的清花工序,获得涤纶纤维卷;2) 涤纶纤维梳棉工序:涤纶纤维卷使用FA201B型梳棉机处理,获得涤纶梳棉条,其中,涤纶纤维工艺配置:刺辊与给棉板隔距10‰英丝,刺辊与除尘刀隔距14‰英丝,锡林与盖板隔距12、10、10、10、12‰英丝,锡林速度360r/min,盖板速度14.1cm/min,刺辊速度860r/min,车速62m/min,梳棉定量18.50g/5m;3) 涤纶纤维并条工序:将2) 获得的涤纶梳棉条使用FA317A型并条机进行一道并条、二道并条后,获得涤纶纤维并条,主要工艺配置为一并定量14.50g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $11 \times 25\text{mm}$,喇叭口2.4mm,总牵伸/后区牵伸倍数7.66/1.88;二并定量12.00g/5m,并合数6根,牵伸隔距 $11 \times 25\text{mm}$,喇叭口2.2mm,总牵伸/后区牵伸倍数7.25/1.77;

[0041] (5) B粗纱工序:将步骤(4) 获得的涤纶纤维并条喂入FA415A型粗纱机,生产出具有一特定定量B粗纱,主要工艺配置为粗纱定量2.50g/10m,牵伸隔距 $11 \times 26 \times 34\text{mm}$,总牵伸/后区牵伸倍数9.48/1.27,钳口3.0mm,捻度/捻系数3.857/63,锭速513r/min,前罗拉转速

149r/min;

[0042] (6) 细纱工序:细纱工序采用 $2.8 \times 1.8\text{mm}$ 双孔牛角喇叭口,“Z捻”情况下,两粗纱采取左A粗纱、右B粗纱的喂入方式,将A粗纱和B粗纱喂入EJM128K型细纱机牵伸区中,所述牵伸区采用碳纤上肖加后压力棒工艺,细纱机采取风机倒转、风筒开口的方法降低笛管处负压,经CCZ-8花式纱装置生产出A/B赛络纺竹节纱线,主要工艺配置为定量 $0.921\text{g}/100\text{m}$,捻向:Z捻,捻度/捻系数 $130/407$,总牵伸/后区牵伸倍数 $75.2/1.36$,锭速 $11160\text{r}/\text{min}$,前罗拉速度 $100\text{r}/\text{min}$,普通钳口 2.5mm ,摇架气压 0.1MPa ,钢领PG1/2 3854,钢丝圈OSS 10/0,竹节器CCZ-8花式纱装置,竹节规格:节长 $4\sim 7\text{cm}$,节距 $10\sim 37\text{cm}$,倍粗2.2倍;

[0043] (7) 自络工序:使用NO.21C型自动络筒机处理,主要工艺配置:N:280%,S:130%/1.3,L:30%/30,T:-20%/20,C $\pm$:20%/3.0,CC $\pm$:20%/3.0,Jp190%/8.0,K值:230%5.0cm;车速 $900\text{m}/\text{min}$ 。

[0044] 实施例2:本发明提供了一种用棉纤维、粘胶纤维与涤纶纤维生产的A/B赛络纺竹节纱线及其混纺工艺,该A/B赛络纺竹节纱线中,棉纤维为55.3%、粘胶纤维为10.0%,涤纶纤维为34.7%。

[0045] A/B赛络纺竹节纱线的混纺比控制方法,包括:将棉纤维经清花、梳棉、预并、条卷、精梳、一道预并后,获得棉纤维预并条;将粘胶纤维经清花、梳棉、一道预并、二道预并后,获得粘胶纤维预并条;棉纤维预并条与粘胶纤维预并条进行混并,获得两种纤维混合均匀的熟条,然后喂入粗纱机,生产出A粗纱;将涤纶纤维经清花、梳棉、一道并条、二道并条后,然后喂入粗纱机,生产出B粗纱;将A粗纱与B粗纱同时喂入细纱机牵伸区中,经CCZ-8花式纱装置生产出A/B赛络纺竹节纱线。

[0046] A/B赛络纺竹节纱线的混纺比控制方法,具体步骤如下:

[0047] (1) 棉纤维预并条:1) 清花工序:棉纤维使用FA002D型抓棉机、FA016型混开棉机、FA103型双轴流开棉机、FA022型多仓混棉机、FA106型豪猪开棉机、FA046型振动给棉机、A076F型单打手成卷机处理,获得棉纤维卷,其中,FA002D型抓棉机打手速度 $720\text{r}/\text{min}$,FA016型混开棉机打手速度 $850\text{r}/\text{min}$,FA022型多仓混棉机打手速度 $260\text{r}/\text{min}$,FA106型豪猪开棉机打手速度 $560\text{r}/\text{min}$,FA046型振动给棉机 $568\text{r}/\text{min}$,A076F型单打手成卷机打手速度 $1040\text{r}/\text{min}$,成卷罗拉速度 $10\text{r}/\text{min}$;2) 梳棉工序:棉纤维卷使用FA201B型梳棉机处理,获得棉纤维条,其中,梳棉工艺参数:刺辊与给棉板隔距 15‰ 英丝,刺辊与除尘刀隔距 12‰ 英丝,锡林与盖板隔距 $8、7、7、7、8\text{‰}$ 英丝,锡林速度 $410\text{r}/\text{min}$,盖板速度 $38.9\text{cm}/\text{min}$,刺辊速度 $960\text{r}/\text{min}$,车速 $73\text{m}/\text{min}$,梳棉定量 $19.50\text{g}/5\text{m}$;3) 精梳及准备工序:将2)中获得的棉纤维条使用FA305C型预并条机、A191B型条卷机、A201E型精梳机进行精梳处理,获得棉纤维精梳条,条卷定量 $50.0\text{g}/\text{m}$,牵伸隔距 $5 \times 8\text{mm}$;精梳工艺配置:车速 $155\text{钳次}/\text{分}$,毛刷速度 $1095\text{r}/\text{min}$,牵伸隔距 8mm ,落棉隔距 9.5mm ,精梳落棉率 18.5% ,精梳定量 $20.00\text{g}/5\text{m}$;4) 并条工序:将棉纤维精梳条使用FA317A型预并条机进行一道预并后,获得棉纤维预并条,棉纤维预并工艺配置:定量 $20.00\text{g}/5\text{m}$,并合数6根,牵伸隔距 $4.5 \times 15\text{mm}$,喇叭口 2.8mm ,总牵伸/后区牵伸倍数 $6.00/1.50$;

[0048] (2) 粘胶纤维预并条:1) 清花工序:使用FA002D型抓棉机、FA016型混开棉机、FA103型双轴流开棉机、FA022型多仓混棉机、FA106型豪猪开棉机、FA046型振动给棉机、A076F型单打手成卷机处理,获得粘胶纤维卷,其中,FA002D型抓棉机打手速度 $720\text{r}/\text{min}$,FA016型混

开棉机打手速度850r/min,FA022型多仓混棉机打手速度260r/min,FA106型豪猪开棉机使用梳针打手,速度控制在480r/min,FA046型振动给棉机568r/min,A076F型单打手成卷机打手速度960r/min,成卷罗拉速度10r/min;2)梳棉工序:粘胶纤维卷使用FA201B型梳棉机处理,获得粘胶梳棉条,其中,粘胶纤维工艺配置:刺辊与给棉板隔距15‰英丝,刺辊与除尘刀隔距15‰英丝,锡林与盖板隔距12、10、10、10、12‰英丝,锡林速度360r/min,盖板速度14.1cm/min,刺辊速度860r/min,车速60m/min,梳棉定量18.50g/5m;3)并条工序:将2)获得的粘胶梳棉条使用FA317A型并条机进行一道预并、二道预并混合后,获得粘胶纤维预并条,粘胶纤维预并工艺配置为一并定量16.70g/5m,并合数6根,牵伸隔距11×25mm,喇叭口2.6mm,总牵伸/后区牵伸倍数6.65/1.88,二并定量14.90g/5m,并合数6根,牵伸隔距11×25mm,喇叭口2.4mm,总牵伸/后区牵伸倍数6.72/1.77;4)将步骤(1)获得的棉纤维预并条与步骤(2)获得的粘胶纤维预并条进行三次混并,获得一定重量百分比不同质的两种纤维混合均匀的熟条,棉纤维/粘胶纤维混并主要工艺配置为混一:定量17.80g/5m,并合数5(4C/1R),牵伸隔距9×22mm,喇叭口2.8mm,总牵伸/后区牵伸5.55/1.77;混二:定量17.00g/5m,并合数6根,牵伸隔距9×22mm,喇叭口2.8mm,总牵伸/后区牵伸6.28/1.66;混三:定量16.50g/5m,并合数6根,牵伸隔距9×22mm,喇叭口2.6mm,总牵伸/后区牵伸6.18/1.58;

[0049] (3) A粗纱工序:将步骤(2)获得的两种纤维混合均匀的熟条喂入FA415A型粗纱机,生产出具有—特定定量的A粗纱,棉纤维与粘胶纤维均匀混合的A粗纱,主要工艺配置为粗纱定量4.64g/10m,牵伸隔距10×24×32mm,总牵伸/后区牵伸倍数7.29/1.22,钳口4.5mm,捻度/捻系数5.183/114,锭速647r/min,前罗拉转速139r/min;

[0050] (4) 涤纶纤维并条:1)涤纶纤维清花工序:通过使用与步骤(2)相同的清花工序,获得涤纶纤维卷;2)涤纶纤维梳棉工序:涤纶纤维卷使用FA201B型梳棉机处理,获得涤纶梳棉条,其中,涤纶纤维工艺配置:刺辊与给棉板隔距9‰英丝,刺辊与除尘刀隔距12‰英丝,锡林与盖板隔距12、10、10、10、12‰英丝,锡林速度360r/min,盖板速度14.1cm/min,刺辊速度860r/min,车速62m/min,梳棉定量18.50g/5m;3)涤纶纤维并条工序:将2)获得的涤纶梳棉条使用FA317A型并条机进行一道并条、二道并条后,获得涤纶纤维并条,主要工艺配置为一并定量14.50g/5m,并合数6根,牵伸隔距11×25mm,喇叭口2.4mm,总牵伸/后区牵伸倍数7.66/1.88;二并定量12.00g/5m,并合数6根,牵伸隔距11×25mm,喇叭口2.2mm,总牵伸/后区牵伸倍数7.25/1.77;

[0051] (5) B粗纱工序:将步骤(4)获得的涤纶纤维并条喂入FA415A型粗纱机,生产出具有—特定定量B粗纱,主要工艺配置为粗纱定量2.50g/10m,牵伸隔距11×26×34mm,总牵伸/后区牵伸倍数9.48/1.27,钳口3.0mm,捻度/捻系数3.857/63,锭速513r/min,前罗拉转速149r/min;

[0052] (6) 细纱工序:细纱工序采用2.8×1.8mm双孔牛角喇叭口,“Z捻”情况下,两粗纱采取左A粗纱、右B粗纱的喂入方式,将A粗纱和B粗纱喂入EJM128K型细纱机牵伸区中,所述牵伸区采用碳纤上肖加后压力棒工艺,细纱机采取风机倒转、风筒开口的方法降低笛管处负压,经CCZ-8花式纱装置生产出A/B赛络纺竹节纱线,主要工艺配置为定量0.921g/100m,捻向:Z捻,捻度/捻系数130/407,总牵伸/后区牵伸倍数75.2/1.36,锭速11160r/min,前罗拉速度100r/min,普通钳口2.5mm,摇架气压0.1MPa,钢领PG1/2 3854,钢丝圈OSS 10/0,竹节器CCZ-8花式纱装置,竹节规格:节长4~7cm,节距10~37cm,倍粗2.2倍;

[0053] (7) 自络工序: 使用NO.21C型自动络筒机处理, 主要工艺配置: N:280%, S:130%/1.3, L:30%/30, T:-20%/20, C±:20%/3.0, CC±:20%/3.0, Jp190%/8.0, K值:230% 5.0cm; 车速900m/min。

[0054] 实施例3: 本发明提供了一种用棉纤维、粘胶纤维与涤纶纤维生产的A/B赛络纺竹节纱线及其混纺工艺, 该A/B赛络纺竹节纱线中, 棉纤维为54.7%、粘胶纤维为10.1%, 涤纶纤维为35.2%。

[0055] A/B赛络纺竹节纱线的混纺比控制方法, 包括: 将棉纤维经清花、梳棉、预并、条卷、精梳、一道预并后, 获得棉纤维预并条; 将粘胶纤维经清花、梳棉、一道预并、二道预并后, 获得粘胶纤维预并条; 棉纤维预并条与粘胶纤维预并条进行混并, 获得两种纤维混合均匀的熟条, 然后喂入粗纱机, 生产出A粗纱; 将涤纶纤维经清花、梳棉、一道并条、二道并条后, 然后喂入粗纱机, 生产出B粗纱; 将A粗纱与B粗纱同时喂入细纱机牵伸区中, 经CCZ-8花式纱装置生产出A/B赛络纺竹节纱线。

[0056] A/B赛络纺竹节纱线的混纺比控制方法, 具体步骤如下:

[0057] (1) 棉纤维预并条: 1) 清花工序: 棉纤维使用FA002D型抓棉机、FA016型混开棉机、FA103型双轴流开棉机、FA022型多仓混棉机、FA106型豪猪开棉机、FA046型振动给棉机、A076F型单打手成卷机处理, 获得棉纤维卷, 其中, FA002D型抓棉机打手速度720r/min, FA016型混开棉机打手速度850r/min, FA022型多仓混棉机打手速度260r/min, FA106型豪猪开棉机打手速度560r/min, FA046型振动给棉机568r/min, A076F型单打手成卷机打手速度1040r/min, 成卷罗拉速度10r/min; 2) 梳棉工序: 棉纤维卷使用FA201B型梳棉机处理, 获得棉纤维条, 其中, 梳棉工艺参数: 刺辊与给棉板隔距18‰英丝, 刺辊与除尘刀隔距15‰英丝, 锡林与盖板隔距8、7、7、7、8‰英丝, 锡林速度410r/min, 盖板速度38.9cm/min, 刺辊速度960r/min, 车速73m/min, 梳棉定量19.50g/5m; 3) 精梳及准备工序: 将2) 中获得的棉纤维条使用FA305C型预并条机、A191B型条卷机、A201E型精梳机进行精梳处理, 获得棉纤维精梳条, 条卷定量50.0g/m, 牵伸隔距5×8mm; 精梳工艺配置: 车速155钳次/分, 毛刷速度1095r/min, 牵伸隔距8mm, 落棉隔距9.5mm, 精梳落棉率18.5%, 精梳定量20.00g/5m; 4) 并条工序: 将棉纤维精梳条使用FA317A型预并条机进行一道预并后, 获得棉纤维预并条, 棉纤维预并工艺配置: 定量20.00g/5m, 并合数6根, 牵伸隔距4.5×15mm, 喇叭口2.8mm, 总牵伸/后区牵伸倍数6.00/1.50;

[0058] (2) 粘胶纤维预并条: 1) 清花工序: 使用FA002D型抓棉机、FA016型混开棉机、FA103型双轴流开棉机、FA022型多仓混棉机、FA106型豪猪开棉机、FA046型振动给棉机、A076F型单打手成卷机处理, 获得粘胶纤维卷, 其中, FA002D型抓棉机打手速度720r/min, FA016型混开棉机打手速度850r/min, FA022型多仓混棉机打手速度260r/min, FA106型豪猪开棉机使用梳针打手, 速度控制在480r/min, FA046型振动给棉机568r/min, A076F型单打手成卷机打手速度960r/min, 成卷罗拉速度10r/min; 2) 梳棉工序: 粘胶纤维卷使用FA201B型梳棉机处理, 获得粘胶梳棉条, 其中, 粘胶纤维工艺配置: 刺辊与给棉板隔距18‰英丝, 刺辊与除尘刀隔距19‰英丝, 锡林与盖板隔距12、10、10、10、12‰英丝, 锡林速度360r/min, 盖板速度14.1cm/min, 刺辊速度860r/min, 车速60m/min, 梳棉定量18.50g/5m; 3) 并条工序: 将2) 获得的粘胶梳棉条使用FA317A型并条机进行一道预并、二道预并混合后, 获得粘胶纤维预并条, 粘胶纤维预并工艺配置为一并定量16.70g/5m, 并合数6根, 牵伸隔距11×25mm, 喇叭口

2.6mm,总牵伸/后区牵伸倍数6.65/1.88,二并定量14.90g/5m,并合数6根,牵伸隔距11×25mm,喇叭口2.4mm,总牵伸/后区牵伸倍数6.72/1.77;4)将步骤(1)获得的棉纤维预并条与步骤(2)获得的粘胶纤维预并条进行三次混并,获得一定重量百分比不同质的两种纤维混合均匀的熟条,棉纤维/粘胶纤维混并主要工艺配置为混一:定量17.80g/5m,并合数5(4C/1R),牵伸隔距9×22mm,喇叭口2.8mm,总牵伸/后区牵伸5.55/1.77;混二:定量17.00g/5m,并合数6根,牵伸隔距9×22mm,喇叭口2.8mm,总牵伸/后区牵伸6.28/1.66;混三:定量16.50g/5m,并合数6根,牵伸隔距9×22mm,喇叭口2.6mm,总牵伸/后区牵伸6.18/1.58;

[0059] (3) A粗纱工序:将步骤(2)获得的两种纤维混合均匀的熟条喂入FA415A型粗纱机,生产出具有特定定量的A粗纱,棉纤维与粘胶纤维均匀混合的A粗纱,主要工艺配置为粗纱定量4.64g/10m,牵伸隔距10×24×32mm,总牵伸/后区牵伸倍数7.29/1.22,钳口4.5mm,捻度/捻系数5.183/114,锭速647r/min,前罗拉转速139r/min;

[0060] (4) 涤纶纤维并条:1) 涤纶纤维清花工序:通过使用与步骤(2)相同的清花工序,获得涤纶纤维卷;2) 涤纶纤维梳棉工序:涤纶纤维卷使用FA201B型梳棉机处理,获得涤纶梳棉条,其中,涤纶纤维工艺配置:刺辊与给棉板隔距12‰英丝,刺辊与除尘刀隔距15‰英丝,锡林与盖板隔距12、10、10、10、12‰英丝,锡林速度360r/min,盖板速度14.1cm/min,刺辊速度860r/min,车速62m/min,梳棉定量18.50g/5m;3) 涤纶纤维并条工序:将2)获得的涤纶梳棉条使用FA317A型并条机进行一道并条、二道并条后,获得涤纶纤维并条,主要工艺配置为一并定量14.50g/5m,并合数6根,牵伸隔距11×25mm,喇叭口2.4mm,总牵伸/后区牵伸倍数7.66/1.88;二并定量12.00g/5m,并合数6根,牵伸隔距11×25mm,喇叭口2.2mm,总牵伸/后区牵伸倍数7.25/1.77;

[0061] (5) B粗纱工序:将步骤(4)获得的涤纶纤维并条喂入FA415A型粗纱机,生产出具有特定定量B粗纱,主要工艺配置为粗纱定量2.50g/10m,牵伸隔距11×26×34mm,总牵伸/后区牵伸倍数9.48/1.27,钳口3.0mm,捻度/捻系数3.857/63,锭速513r/min,前罗拉转速149r/min;

[0062] (6) 细纱工序:细纱工序采用2.8×1.8mm双孔牛角喇叭口,“Z捻”情况下,两粗纱采取左A粗纱、右B粗纱的喂入方式,将A粗纱和B粗纱喂入EJM128K型细纱机牵伸区中,所述牵伸区采用碳纤上肖加后压力棒工艺,细纱机采取风机倒转、风筒开口的方法降低笛管处负压,经CCZ-8花式纱装置生产出A/B赛络纺竹节纱线,主要工艺配置为定量0.921g/100m,捻向:Z捻,捻度/捻系数130/407,总牵伸/后区牵伸倍数75.2/1.36,锭速11160r/min,前罗拉速度100r/min,普通钳口2.5mm,摇架气压0.1MPa,钢领PG1/2 3854,钢丝圈OSS 10/0,竹节器CCZ-8花式纱装置,竹节规格:节长4~7cm,节距10~37cm,倍粗2.2倍;

[0063] (7) 自络工序:使用NO.21C型自动络筒机处理,主要工艺配置:N:280%,S:130%/1.3,L:30%/30,T:-20%/20,C±:20%/3.0,CC±:20%/3.0,Jp190%/8.0,K值:230%5.0cm;车速900m/min。

[0064] 采用国标法测定棉纤维、粘胶纤维和涤纶纤维的含量,测定样品包括:本发明工艺生成的A/B赛络纺竹节纱、现有技术生产的A/B赛络纺竹节纱,测定结果见表1。

[0065] 表1

[0066]

CMC/R/T60SK A/B 赛 络纺竹节 55/10/35	含棉纤维量	含粘胶纤维量	含涤纶纤维量
本发明混纺工艺实施例 1	54.8%	10.1%	35.1%
本发明混纺工艺实施例 2	55.3%	10.0%	34.7%
本发明混纺工艺实施例 3	54.7%	10.1%	35.2%
现有技术	52.4%	8.5%	39.1%

[0067] 采用客户标准对针织布面结果进行检测,测定样品包括:本发明工艺生成的A/B赛络纺竹节纱、现有技术生产的A/B赛络纺竹节纱,测定结果见表2。

[0068] 表2

[0069]

CMC/R/T60SK A/B 赛 络纺竹节 55/10/35	单染涤横档	单染棉横档	双染横档	缺少纤维
本发明混纺工艺实施例 1	0 级	0 级	0 级	0 处/码
本发明混纺工艺实施例 2	0 级	0 级	0 级	0 处/码
本发明混纺工艺实施例 3	0 级	0 级	0 级	0 处/码
现有技术	3 级	2 级	2 级	3 处/码

[0070] 以上实施例:A/B赛络纺竹节混纺纱线:精梳棉纤维/粘胶纤维/涤纶纤维,混纺比例约为55:10:35,其A、B两粗纱混纺比例差异达30%,采用硫酸溶解法测纱线混纺比例均能控制在1%以内。有效的解决了A/B赛络纺竹节纱混纺比例不稳定、纤维流失严重、单染或双染布面起横档问题,客户使用布面质量稳定,产品质量及档次有了大幅度提高。