



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102920228 A

(43) 申请公布日 2013.02.13

(21) 申请号 201210388327.1

*D06P 3/52* (2006.01)

(22) 申请日 2012.10.12

*D06L 1/12* (2006.01)

(71) 申请人 宁波西田信染织有限公司

地址 315800 浙江省宁波市北仑区大港六路  
五号

(72) 发明人 周建成

(74) 专利代理机构 宁波奥圣专利代理事务所

(普通合伙) 33226

代理人 程晓明

(51) Int. Cl.

*A47G 9/02* (2006.01)

*D04B 21/04* (2006.01)

*D06L 3/02* (2006.01)

*D06P 1/38* (2006.01)

*D06P 3/10* (2006.01)

*D06P 3/66* (2006.01)

权利要求书 2 页 说明书 4 页

(54) 发明名称

一种混纺拉舍尔毛毯及其生产方法

(57) 摘要

本发明公开了一种混纺拉舍尔毛毯及其生产方法,采用 100D ~ 150D 涤纶长丝作基布,采用 36<sup>°</sup>/2 桑蚕丝和精梳棉两者的混纺纱作为毛毯绒纱,基布占毛毯质量百分比为 15% ~ 22%,混纺纱占毛毯质量百分比为 78% ~ 85%,桑蚕丝和精梳棉的混纺比为 10% ~ 30% : 90% ~ 70%,通过特殊的前处理一次漂白工艺,在印花、染色采用中性活性染料,及使用宁波化工研究所有限公司的特种亲水柔软剂,使产品与常规拉舍尔棉毯比较,产品手感和舒服性能都有明显提高,且减少了工艺流程,节水、节汽,降低了污水排放,降低了制成落毛率,成品率高。

1. 一种混纺拉舍尔毛毯,其特征在于:采用 100D ~ 150D 涤纶长丝作基布,采用 36s/2 桑蚕丝和精梳棉两者的混纺纱作为毛毯绒纱,基布占毛毯质量百分比为 15% ~ 22%,混纺纱占毛毯质量百分比为 78% ~ 85%,所述的桑蚕丝和所述的精梳棉的混纺比为 10% ~ 30% :90% ~ 70%。

2. 一种混纺拉舍尔毛毯的生产方法,其特征在于:依次包括如下步骤:

a) 根据配方将原料准备好,所述配方基本组成包括:

毛毯绒纱采用 36s/2 桑蚕丝和精梳棉两者的混纺纱,基布采用 100D ~ 150D 涤纶长丝,其中基布占毛毯质量百分比为 15% ~ 22%,混纺纱占毛毯质量百分比为 78% ~ 85%,桑蚕丝和精梳棉的混纺比为 10% ~ 30% :90% ~ 70% ;

b) 将准备好的原料制造成坯布:在双针床拉舍尔经编机上织造成规格为 340g/ m<sup>2</sup> ~ 560g/ m<sup>2</sup>的坯布;

c) 将坯布按毛毯尺寸规格剖幅:在剖幅机上将绒纱剖开成绒纱长为 5mm ~ 8mm 长的不同规格坯布;

d) 进行漂白前处理:将剖幅后的坯布用 100℃ ~ 102℃ 温度汽蒸漂白,时间 25 分钟 ~ 35 分钟,再水洗拉幅烘干。漂白液由双氧水、精练剂、双氧水稳定剂、助练剂组成。

e) 进行印花或染色:将漂白后的坯布用 CN 型中性活染料印花或染色,120℃ ~ 125℃ 温度烘干 25 分钟 ~ 35 分钟。再汽蒸 6 ~ 8 分钟,温度 100℃ ~ 102℃。

f) 水洗上柔软剂拉幅烘干:将印花或染色布在平幅水洗机水洗,净洗剂 801 (上虞市道墟方达化工厂生产)5g ~ 8g/ L,皂浴温度 75℃ ~ 80℃,车速 15m/min,烘干温度 110℃ ~ 120℃,柔软剂为织物重量百分比的 3% ~ 7%,湿布上柔软剂,连续追加,用计量泵控制追加量,回流使用,追加量达浓度动态平衡;

g) 后整理梳剪毛:梳毛车速 3 米 / 分 ~ 5 米 / 分,梳毛辊转速 800 转 / 分 ~ 960 转 / 分,相连四台梳毛机连续梳毛,剪毛车速 8 米 / 分 ~ 10 米 / 分,剪毛刀转速 900 转 / 分 ~ 1000 转 / 分;

h) 成品缝制:在自动开剪缝纫流水线上缝制后,检验包装。

3. 根据权利要求 1 所述的混纺拉舍尔毛毯的生产方法,其特征在于:所述漂白前处理,其漂白液质量百分比组成为:浓度为 27.5% ~ 28.5% 的双氧水用量 0.6% ~ 1%,精练剂 0.3% ~ 0.5%,双氧水稳定剂 0.5%,助练剂 0.6% ~ 1%,余量为水。

4. 根据权利要求 1 所述的混纺拉舍尔毛毯的生产方法,其特征在于:进行印花或染色采用的 CN 型中性活性染料质量百分比组成为:红 CN-3 B 0.01% ~ 1.5%,黄 CN-6030.01% ~ 1.5%,兰 CN-BL 0.01% ~ 1.5%,尿素 0.5% ~ 1.5%,原糊海藻酸钠 0.5% ~ 3%,余量为水。

5. 根据权利要求 1 所述的混纺拉舍尔毛毯的生产方法,其特征在于:柔软剂为织物重量百分比的 4% ~ 5%,湿布上柔软剂,连续追加,用计量泵控制追加量,回流使用,追加量达到浓度动态平衡。

6. 根据权利要求 2 所述的混纺拉舍尔毛毯的生产方法,其特征在于:精练剂为上海大祥化学有限公司生产的 JL-100,助练剂为杭州均兴化学有限公司生产的,双氧水稳定剂由宁波福盈股份有限公司生产。

7. 根据权利要求 3 所述的混纺拉舍尔毛毯的生产方法,其特征在于:CN 型中性活性染料是由东棉化药化工贸易有限公司生产。

8. 根据权利要求 4 所述的混纺拉舍尔毛毯的生产方法,其特征在于柔软剂是由宁波化工研究所有限公司生产的特种亲水柔软剂。

## 一种混纺拉舍尔毛毯及其生产方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种拉舍尔毛毯,尤其是涉及一种混纺拉舍尔毛毯及其生产方法。

### 背景技术

[0002] 现有常见的拉舍尔毛毯主要是腈纶毯、涤纶毯、羊毛毯、棉毯以及很少量的各类纤维混纺拉舍尔毯,而在市场上还没有比较高档的且绒毛挺立柔软滑爽,绒毛抗压回弹性好,并具有良好的吸湿排汗功效的天然纤维混纺拉舍尔毛毯。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种拉舍尔毛毯及其生产方法,该毛毯绒毛挺立柔软滑爽,绒毛抗压回弹性好,并具有吸湿排汗功效,且生产时工艺更简单,成品率高。

[0004] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种混纺拉舍尔毛毯,采用100D~150D涤纶长丝作基布,采用36<sup>s</sup>/2桑蚕丝和精梳棉两者的混纺纱作为毛毯绒纱,基布占毛毯质量百分比为15%~22%,混纺纱占毛毯质量百分比为78%~85%,所述的桑蚕丝和所述的精梳棉的混纺比为10%~30%;90%~70%。

[0005] 上述混纺拉舍尔毛毯的生产方法,依次包括如下步骤:

[0006] a) 根据配方将原料准备好,所述配方基本组成包括:

[0007] 毛毯绒纱采用36<sup>s</sup>/2桑蚕丝和精梳棉两者的混纺纱,基布采用100D~150D涤纶长丝,其中基布占毛毯质量百分比为15%~22%,混纺纱占毛毯质量百分比为78%~85%,桑蚕丝和精梳棉的混纺比为10%~30%;90%~70%;

[0008] b) 将准备好的原料制造成坯布:在双针床拉舍尔经编机上织造成规格为340g/m<sup>2</sup>~560g/m<sup>2</sup>的坯布;

[0009] c) 将坯布按毛毯尺寸规格剖幅:在剖幅机上将绒纱剖开成绒纱长为5mm~8mm长的不同规格坯布;

[0010] d) 进行漂白前处理:将剖幅后的坯布用100℃~120℃温度汽蒸漂白,时间25分钟~35分钟,再水洗拉幅烘干;漂白液由双氧水、精练剂、双氧水稳定剂、助练剂、橄榄油组成。

[0011] e) 进行印花或染色:将漂白后的坯布用CN型中性活染料印花或染色,120℃~125℃温度烘干25分钟~35分钟,再汽蒸6~8分钟,温度100℃~102℃。

[0012] f) 水洗上柔软剂拉幅烘干:将印花或染色布在平幅水洗机水洗,净洗剂801(上虞市道墟方达化工厂生产)5g~8g/L,皂浴温度75℃~80℃,车速15m/min,烘干温度110℃~120℃,柔软剂为织物重量百分比的3%~7%,湿布上柔软剂,连续追加,用计量泵控制追加量,回流使用,追加量达浓度动态平衡;

[0013] g) 后整理梳剪毛:梳毛车速3米/分~5米/分,梳毛辊转速800转/分~960转/分,相连四台梳毛机连续梳毛,剪毛车速8米/分~10米/分,剪毛刀转速900转/分~1000转/分;

[0014] h) 成品缝制:在自动开剪缝纫流水线上缝制后,检验包装。

[0015] 所述漂白前处理,其漂白液质量百分比组成为:浓度为 27.5%~28.5%的双氧水用量 0.6%~1%,精练剂 0.3%~0.5%,双氧水稳定剂 0.5%,助练剂榄油 0.6%~1%,余量为水。

[0016] 进行印染或染色采用的 CN 型中性活性染料质量百分比组成为:红 CN-3 B 0.01%~1.5%,黄 CN-6030.01%~1.5%,兰 CN-BL0.01%~1.5%,尿素 0.5%~1.5%,原糊海藻酸钠 0.5%~3%,余量为水。

[0017] 柔软剂为织物重量百分比的 4%~5%,湿布上柔软剂,连续追加,回流使用,追加量达到浓度动态平衡。

[0018] 精练剂为上海大祥化学有限公司生产的 JL-100,助练剂榄油为杭州均兴化学有限公司生产的 KH-01,双氧水稳定剂由宁波福盈股份有限公司生产。

[0019] CN 型中性活性染料是由东棉化药化工贸易有限公司生产。

[0020] 柔软剂是由宁波化工研究所有限公司生产的特种亲水柔软剂。该柔软剂具有膨松柔软棉纤维功能,同时亲水性强,抗静电性能好。其化学结构是醚基、环氧基、多羟基组成的有机化合物,属水包油型乳化剂。

[0021] 与现有技术相比,本发明的优点在于(1)丝/棉混纺拉舍尔毛毯采用 36<sup>S</sup>/2 桑蚕丝和精棉混纺纱作为毛毯绒毛,蚕丝蛋白质纤维滑爽光亮,棉纤维产生棉绒柔软丰满,这二种纤维混纺后,使得丝/棉混纺拉舍尔毯绒毛既柔软又滑爽,比同类拉舍尔棉毛毯更滑爽柔软;(2)特殊的前处理一次漂白工艺,选用优化助剂优化组合,使棉纤维在弱碱性条件下达到白度效果;在无煮练的条件下,棉籽壳黄汁漂白时不沾污漂白布,棉纤维保留了部分棉蜡使纤维的韧性增加,手感柔软性增加;桑蚕丝在弱碱性的双氧水中短时间漂白前处理时,保留了丝素原有滑爽性能,本产品绒毛既保留了桑蚕丝的优良性能,又达到了棉纤维的处理要求,且保留了部分棉纤维的棉蜡,使产品绒毛比同类拉舍尔棉毯常规前处理用煮练、漂白二道工序的产品绒毛更挺立,手感更柔滑;(3)印花、染色采用中性活性染料,CN 型中性活性染料是无碱条件下对丝、棉上色,色浆中没有碱剂,避免了常规活性染料印花、染色用小苏打碱剂对丝纤维的严重损伤,保留了丝纤维原有的优良性能,另一方面 CN 型染料有着优良的匀染作用,可以掩盖丝/棉坯布在一次性漂白前处理后尚有部分轻淡的黄汁、漂后点子印及其它不匀性,达到色彩鲜艳、均匀的效果,使产品印花、染色的色彩鲜艳,色牢度好;(4)宁波化工研究所有限公司的特种亲水柔软剂使产品具有吸湿排汗功效,产品浸轧特种亲水柔软剂,使之具有吸湿排汗的功效;丝/棉混纺拉舍尔毛毯具有上述优点,与常规拉舍尔棉毯比较,产品手感和舒服性能都有明显提高,且减少了工艺流程,节水、节汽,降低了污水排放,降低了制成落毛率,成品率高。

### 具体实施方式

[0022] 以下结合实施例对本发明作进一步详细描述。

[0023] 实施例一:

[0024] 丝/棉混纺拉舍尔印花双层毯,正面为独幅花样,背面为连续花样,成品长度 210cm,宽度 180cm,条重 2.2kg,其生产步骤依次为:

[0025] (1)原料准备:采用 36<sup>S</sup>/2 桑蚕丝和精梳棉混纺作为毛毯绒纱,100D 涤纶长丝作为拉舍尔毯基布,且绒纱占毯的质量百分比为 80%,涤纶长丝作基布占毯的质量百分比为 20%,桑蚕丝和精梳棉的混纺比为 10%:90%;

[0026] (2) 采用日本卡尔迈耶双针床拉舍尔经编机进行织造, 坯布规格为  $560\text{g}/\text{m}^2$ , 幅宽  $192\text{cm}$ , 织造在恒温恒湿条件下进行;

[0027] (3) 剖幅: 在剖幅机上将绒纱剖开成绒纱长为  $7\text{mm}$  长的坯布, 控制坯布两边的绒毛高度差异小于  $1\text{mm}$ ;

[0028] (4) 进行漂白前处理: 漂白液质量百分比组成为: 浓度为  $28\%$  的工业双氧水用量  $1\%$ , 精练剂  $0.5\%$ , 双氧水稳定剂  $0.5\%$ , 助练剂橄榄油  $1\%$ , 余量为水; 轧车为一浸一轧, 轧余率  $100\%$ ; 车速  $10\text{米}/\text{分钟}$ , 汽蒸  $100^\circ\text{C}\sim 102^\circ\text{C}$ , 汽蒸时间  $25\text{分钟}$ , 在长环蒸化机上汽蒸, 漂白后进行常规平幅水洗, 拉幅烘干, 烘干的坯布门幅为  $181\text{cm}$ ;

[0029] (5) 印花: 印花色浆质量百分比配方为: 红 CN-3B0.  $0.01\%\sim 1.5\%$ , 黄 CN-6030.  $0.01\%\sim 1.5\%$ , 兰 CN-BL0.  $0.01\%\sim 1.5\%$ , 尿素  $1\%$ , 原糊海藻酸钠  $2.5\%$ , 余量为水, 在平网磁棒印花机上印花, 刮印二次, 在  $125^\circ\text{C}$  烘干, 烘干时间为  $25\text{分钟}$ , 烘干后在  $100^\circ\text{C}$  汽蒸, 汽蒸时间为  $7\text{分钟}$ ;

[0030] (6) 水洗上柔软剂拉幅烘干: 将印花汽蒸后的坯布, 在平幅连续水洗机上水洗, 洗涤剂浴净洗剂  $8015\text{g}/\text{L}$ , 温度  $80^\circ\text{C}$ , 车速  $15\text{米}/\text{分钟}$ , 然后湿布上柔软剂, 柔软剂为织物重量百分比的  $5\%$ , 连续追加, 用计量泵控制追加量, 回流使用, 追加量达浓度动态平衡。再进行烘干拉幅, 烘干温度为  $100^\circ\text{C}$ , 拉幅机控制出布门幅  $181\text{cm}$ , 面布独幅花样拉幅机控制出布条长  $213\text{cm}$ ;

[0031] (7) 后整理: 四连梳毛, 梳毛车速  $4\text{米}/\text{分钟}$ , 梳毛辊转速  $900\text{转}/\text{分钟}$ , 剪毛  $10\text{米}/\text{分钟}$ , 剪毛刀转速  $950\text{转}/\text{分钟}$ ;

[0032] (8) 成品缝制: 在自动开剪缝纫流水线上缝制, 经全数检验包装入仓。

[0033] 实施例二:

[0034] 丝/棉混纺拉舍尔染色双层毯, 正面和背面色一样。成品长度  $200\text{cm}$ , 幅宽  $160\text{cm}$ , 条重  $1.8\text{kg}$ , 其生产步骤依次为:

[0035] (1) 原料准备: 采用  $36^s/2$  桑蚕丝和精梳棉混纺作为毛毯绒纱,  $100\text{D}$  涤纶长丝作为拉舍尔毯基布, 且绒纱占毯的质量百分比为  $78\%$ , 涤纶长丝作基布占毯的质量百分比为  $22\%$ , 桑蚕丝和精梳棉的混纺比为  $30\%:70\%$ ;

[0036] (2) 采用日本卡尔迈耶双针床拉舍尔经编机进行织造, 坯布规格为  $340\text{g}/\text{m}^2$ , 幅宽  $170\text{cm}$ , 织造在恒温恒湿条件下进行;

[0037] (3) 剖幅: 在剖幅机上将绒纱剖开成绒纱长为  $8\text{mm}$  长的坯布, 控制左右绒毛高度差异小于  $1\text{mm}$ ;

[0038] (4) 进行漂白前处理: 漂白液质量百分比组成为: 浓度为  $27.5\%$  的工业双氧水用量  $0.8\%$ , 精练剂  $0.3\%$ , 双氧水稳定剂  $0.5\%$ , 助练剂橄榄油  $0.6\%$ , 余量为水, 轧车为一浸一轧, 轧余率  $100\%$ , 车速  $10\text{m}/\text{min}$ , 汽蒸  $100^\circ\text{C}$ , 汽蒸时间  $25\text{分钟}$ , 在长环蒸化机上汽蒸, 漂白后进行常规平幅水洗, 拉幅烘干, 烘干的坯布门幅为  $162\text{cm}$ ;

[0039] (5) 染色: 色浆质量百分比配方为: 红 CN-3B0.  $0.5\%$ , 黄 CN--6030.  $0.2\%$ , 兰 CN-BL0.  $0.05\%$ , 尿素  $0.5\%$ , 原糊海藻酸钠  $0.5\%$ , 余量为水, 在轧染机上一浸一轧, 车速  $10\text{米}/\text{分钟}$ , 轧余率  $100\%$ , 轧后在  $120^\circ\text{C}$  烘干, 烘干时间为  $35\text{分钟}$ , 烘干后在  $100^\circ\text{C}\sim 102^\circ\text{C}$  汽蒸, 汽蒸时间为  $6\sim 8\text{分钟}$ ;

[0040] (6) 水洗上柔软剂拉幅烘干: 将染色汽蒸后的坯布, 在平幅连续水洗机上水洗, 洗

涤皂浴 801 净洗剂 6g/L, 温度 75℃~80℃, 车速 15 米 / 分钟, 然后湿布上柔软剂, 柔软剂为织物重量百分比的 3%, 连续追加, 用计量泵控制追加量, 回流使用, 追加量达浓度动态平衡。再进行烘干拉幅, 烘干温度为 120℃, 拉幅机控制出布门幅 162cm ;

[0041] (7) 后整理 : 四连梳毛, 梳毛车速 3 米 / 分钟, 梳毛辊转速 800 转 / 分钟, 剪毛车速 8 米 / 分钟, 剪毛刀转速 900 转 / 分钟 ;

[0042] (8) 成品缝制 : 在自动开剪缝纫流水线上缝制, 经全数检验包装入仓。

[0043] 实施例三 :

[0044] 丝 / 棉混纺拉舍尔印花单层毯, 成品长度 200cm, 宽度 140cm, 条重 1.2kg, 其生产步骤依次为 :

[0045] (1) 原料准备 : 采用 36<sup>S</sup>/2 桑蚕丝和精梳棉混纺作为毛毯绒纱, 100D 涤纶长丝作为拉舍尔毯基布, 且绒纱占毯的质量百分比为 85%, 涤纶长丝作基布占毯的质量百分比为 15%, 桑蚕丝和精梳棉的混纺比为 20% : 80% ;

[0046] (2) 采用日本卡尔迈耶双针床拉舍尔经编机进行织造, 坯布规格为 460g/m<sup>2</sup>, 幅宽 154cm, 织造在恒温恒湿条件下进行 ;

[0047] (3) 剖幅 : 在剖幅机上将绒纱剖开成绒纱长为 5mm 长的坯布, 控制左右绒毛高度差异小于 1mm ;

[0048] (4) 进行漂白前处理 : 漂白液质量百分比组成为 : 浓度为 28% 的工业双氧水用量 0.6%, 精练剂 0.4%, 双氧水稳定剂 0.5%, 助练剂 0.8%, 余量为水, 轧车为一浸一轧, 轧余率 100%, 车速 10 米 / 分钟, 汽蒸 110℃, 汽蒸时间 30 分钟, 在长环蒸化机上汽蒸, 漂白后进行常规平幅水洗, 拉幅烘干, 烘干的坯布门幅为 147cm ;

[0049] (5) 印花 : 印花色浆质量百分比配方为 : 红 CN-3B0.01%~1.5%, 黄 CN-6030.01%~1.5%, 兰 CN-BL0.01%~1.5%, 尿素 1%, 原糊海藻酸钠 2.5%, 余量为水, 在平网磁棒印花机上印花, 刮印二次, 在 125℃ 烘干, 烘干时间为 25 分钟, 烘干后在 100℃ 汽蒸, 汽蒸时间为 7 分钟 ;

[0050] (6) 水洗上柔软剂拉幅烘干 : 将印花汽蒸后的坯布, 在平幅连续水洗机上水洗, 洗涤皂浴净洗剂 8018g/L, 温度 78℃, 控制车速为 15 米 / 分钟, 然后湿布上柔软剂, 柔软剂为织物重量百分比的 7%, 连续追加, 用计量泵控制追加量, 回流使用, 追加量达浓度动态平衡。再进行烘干拉幅, 烘干温度为 110℃, 拉幅机控制出布门幅 147cm ;

[0051] (7) 后整理 : 四连梳毛, 梳毛车速 5 米 / 分钟, 梳毛辊转速 900 转 / 分钟, 剪毛 9 米 / 分钟, 剪毛刀转速 1000 转 / 分钟, 后接拉毛, 在意大利进口拉毛机上拉毛二次, 第一次车速 6 米 / 分钟, 第二车速 8 米 / 分钟, 拉毛后梳毛正面二连梳毛, 车速 5 米 / 分钟, 剪毛正面车速 10 米 / 分钟, 再背面二连梳毛, 车速 5 米 / 分钟, 背面剪毛车速 10 米 / 分钟 ;

[0052] (8) 成品缝制 : 在自动开剪缝纫流水线上缝制, 经全数检验包装入仓。