发明名称

含量高于 50% 的绢丝毛混纺的生产方法

摘要

本发明涉及一种含量高于 50% 的绢丝毛混纺的生产方法，依次通过染色、脱脂、纺丝、织造、后整理制成面料。绢丝原料中羊毛的质量百分比为 50% 至 60%，绢丝的质量百分比为 40% 至 50%；对绢丝原料进行加工，采用拉断机拉断绢丝，将其制成纤维长度平均为 40 mm 至 50 mm，长度离散小于 50%，克重为 5 至 8 g/m² 的绢丝绒条；纤维长度小于 30 mm 的绢丝绒条占绢丝绒条总量的百分比小于 30%。采用本方法所生产的面料天然纤维制成，吸湿性、保暖性良好，既有绸丝风格又有羊绒手感，生产成本远比采用羊绒混纺的价格低，经济效益高。
1. 含量高于 50% 的绢丝毛混纺的生产方法，依次通过条染复精梳、纺纱、织造、后整理
制成面料，其特征在于：纺纱原料中羊毛的质量百分比为 50% 至 60%，绢丝的质量百分比为
40% 至 50%；对绢丝原料进行加工，采用拉断机拉断绢丝，将其制成纤维长度平均为 40mm 至
50mm，长度离散小于 50%，克重为 5 至 8g/m 的绢丝绒条；纤维长度小于 30mm 的绢丝绒条占
绢丝绒条总量的百分比小于 30%。

2. 按照权利要求 1 所述的含量高于 50% 的绢丝毛混纺的生产方法，其特征在于：绢丝
染色时，加入膨松剂和抗静电柔软剂，用布包裹绢丝绒条进行染色；羊毛染色时，采用低温
快速染色方法进行染色；复精梳时，采用小混条机先后进行两次混色、混条，再精梳两次；
后整理时，采用干洗工序，进行反复洗呢整理。
## 含量高于 50% 的绢丝毛混纺的生产方法

### 技术领域

【0001】本发明涉及两种不同纤维的混合纺纱方法，尤其是一种绢丝和羊毛混纺的纺纱方法，属于纺织品制造技术领域。

### 背景技术

【0002】精纺面料选用原料种类十分广泛，常用的是涤纶、粘胶、锦纶、绢丝、羊绒、柞蚕丝、天丝、马海毛、晴纶、麻等原料中的一种或多种与羊毛进行混纺。随着时代的发展，生活水平不断提高，消费者对精纺面料的要求也越来越高。天然、绿色生态、健康、安全舒适的面料是消费者的首选。绢丝羊毛混纺面料由于羊毛与绢丝均为天然纤维，吸湿性、保暖性性能良好，并且绢丝含人体所需要的多种氨基酸，具有保健功能，受到了消费者的青睐。绢丝的平均细度约为 10.5 μm，比羊毛的平均细度 14 μm 至 16 μm 更细，可以纺制高支纱线，织制更加轻薄的精纺面料。虽然绢丝与羊毛混纺可以改善其可纺性，但是绢丝强度大，原料中绢丝含量所占比重高时，采用毛精纺加工设备按普通工艺进行生产纺纱比较困难，欠伸难度大，容易欠不齐，出现硬头，增加纱疵。

### 发明内容

【0003】本发明要解决的技术问题是提供一种绢丝含量高，纱支高，可纺性好，纱疵少的绢丝毛混纺精纺面料的生产方法。

【0004】为了解决上述技术问题，本发明提供了含量高于 50% 的绢丝毛混纺的生产方法，依次通过染条复精梳、纺纱、织造、后整理制成面料，纺纱原料中羊毛的质量百分比为 50% 至 60%，绢丝的质量百分比为 40% 至 50%；对绢丝原料进行加工，采用拉断机拉断绢丝，将其制成纤维长度平均为 40mm 至 50mm，长度离散小于 50%，克重为 5 至 8g/m 的绢丝绒条，纤维长度小于 30mm 的绢丝绒条占绢丝绒条总重的百分比小于 30%。

【0005】上述生产方法是将购买回来的绢丝条在拉断机上将绢丝拉断，使纤维具有一定的规格，然后再通过梳理制成绢丝绒条。

【0006】为了提高面料的质量，更好保证生产的顺利，一种优选的技术方案是绢丝染色时，加入塑松剂和抗静电柔软剂，用布包裹绢丝绒条进行染色；羊毛染色时，采用低温快速染色方法进行染色；复精梳时，采用小条混机先后进行两次混梳、混条，再精梳两次；后整理时，采用平洗工序，进行反复洗呢整理。该染色方法可以解决绢丝条子易发硬的现象，改善绢丝的柔软度与平滑度，提高后道可纺性，并且使得羊毛纤维保持优良的性能。该复精梳工序有利于提高可纺性，增加羊毛与绢丝的混合均匀度，减少毛粒、纱疵的产生，避免精毛纺设备梳理难以成球，平洗可以解决面料容易产生折痕的问题，反复洗呢可以使得面料的手感更好。

【0007】本发明具有积极的效果：本发明的绢丝毛混纺精纺面料的生产方法针对绢丝含量较高的精纺面料，在纺纱前对绢丝原料进行拉断处理，并采用绢丝梳理设备对绢丝进行梳理，制成类似羊绒的绢丝绒条。由于绢丝绒条和羊毛的长度及长度离散差异比较大，细度
细，静电高，且丝有高的弹性性能好，可以改善可纺性，有效地保证条干质量，减少纱条，有利于保障面料生产的顺利进行。采用本方法所生产的面料天然纤维制成，吸湿性、保暖性良好，既有丝有风格又有羊绒手感，生产成本远比采用羊绒混纺的价格低，经济效益高。具体实施方式

[0008] 1. 实施例 1

本实施例的绢丝毛混纺精纺面料的生产方法，依次通过品种设计、条染复精梳、纺纱、织造、修补、后整理工艺制成面料。

[0009] 1.纱线品种设计

原料成分：羊毛 48%，绢丝 52%；纱支：55Nm /合，捻度：1200Z 1/10，密度：334×284 根 /10cm，重量：180g/m²。羊毛的长度约为 80mm，长度离散 36%。

[0010] 2. 绢丝原布加工

采用拉断机拉断绢丝，采用绢丝梳理设备对绢丝进行梳理，纤维长为 88mm 至 90mm 的绢丝制备纤维长度平均约为 43mm，长度离散 48%，再将其梳理制成克重为 6g/m² 的绢丝绒条。纤维长度小于 30mm 的绢丝绒条占绢丝绒条总量的百分比为 25%。

[0011] 3. 条染复精梳工艺

依次经过染色－复洗－混条－针梳－精梳－针梳－精梳－针梳－成条工序完成条染复精梳。绢丝染色时，加入膨松剂和抗静电柔软剂，用布包裹绢丝绒条进行染色。羊毛染色时，采用低温快速染色，保护羊毛纤维的强力不受损伤，提高纺纱可纺性，减少纱疵的产生。

[0012] 混条时，将复洗烘干后的绢丝绒条和羊毛按比例进行预混合、梳理成球，入复精梳，采用小混条机先后进行两次混色、混条，再精梳两次，使得绢丝和羊毛混合充分均匀，混纺绒条的纤维长度约为 72mm，纤维长度小于 30mm 的混纺绒条占混纺绒条总量的百分比小于 3%。

[0013] 4. 绒纱工艺

将制成的绒条再和羊毛混合，依次经过 VSN 混条－VSN 头针－VSN 二针－SH24 三针－FM20P 粗纱－FM20S 粗纱－CRONETEX 四罗拉细纱－蒸纱－自络筒－并线－倍捻－蒸纱工序，制成用于织造精纺面料的绒纱。

[0014] 5. 织造、修补和后整理工艺

采用一般公知的织造、修补和后整理工艺，将纱线织造成坯布，并通过修补使得坯布无纱疵和织疵，坯布经过烧毛－湿整理－烘呢－平洗平煮－烘呢－熟修－剪毛－蒸呢工序，制成精纺面料。

[0015] 实施例 2

本实施例的绢丝毛混纺精纺面料的生产方法的其余部分与实施例 1 相同，不同之处在于：

1. 纱线品种设计

原料成分：羊毛 60%，绢丝 40%；纱支：120Nm/2，捻度：950Z/1150ST/m，密度：409×348 根 /10cm，重量：205g/m²。

[0016] 2. 绒纱工艺

依次经过 VSN 混条－VSN 头针－VSN 二针－SH24 三针－FM20P 粗纱－FM20S 粗纱－
Cognetex 四罗拉细纱→蒸纱→白络筒→并线→倍捻→蒸纱工序，制成用于织造精纺面料的双股纱。