



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101724941 B

(45) 授权公告日 2011.08.24

(21) 申请号 200810225619.7

(22) 申请日 2008.10.31

(73) 专利权人 江阴市爱衣思团绒毛纺有限公司
地址 214413 江苏省江阴市顾山镇北国国东村银铃集团

(72) 发明人 陆喜华

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002

代理人 张国良

(51) Int. Cl.

D02G 3/02 (2006.01)

D02G 3/36 (2006.01)

D02G 1/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 1528964 A, 2004.09.15, 说明书第4页第9-12行.

CN 1831225 A, 2006.09.13, 说明书第2页第1-3行.

肖丰. 《新型纺纱与花式纱线》. 《新型纺纱

与花式纱线》. 中国纺织出版社, 2008, (第1版), 周惠煜等. 《花式纱线开发与应用》. 《花式纱线开发与应用》. 中国纺织出版社, 2002, (第1版),

吴微微等. 花式纱线在国外高级女装面料中的应用. 《毛纺科技》. 2005, (第8期), 第47-50页.

吴微微等. 花式纱线在国外高级女装面料中的应用. 《毛纺科技》. 2005, (第8期), 第47-50页.

陈亚建. 花式纱线的产品开发. 《纺织导报》. 2008, (第3期), 50-52.

吴丹凤. 多组分纤维复合花式纱线的生产技术. 《棉纺织技术》. 2007, 第35卷(第12期), 27-30.

审查员 冯义威

权利要求书 1 页 说明书 3 页

(54) 发明名称

一种马海毛毛腩复合纱及其纺制方法

(57) 摘要

本发明涉及一种马海毛毛腩复合纱及其纺制方法,所述马海毛毛腩复合纱含有如下重量百分比的组分:4~7%丝光新西兰毛、4~7%马海毛、3.5~6%有光正规腩纶、36.6%半光正规腩纶、36.6%沃毛条和7~15%腩纶单纱。其首先用配方比例的新西兰毛、马海毛和有光正规腩纶纺制成毛腩粗纱条,然后以该毛腩粗纱条为饰线、以配方比例的腩纶单纱为包线和芯线纺制成毛腩起毛纱;将配方比例的半光正规腩纶纺制成全腩单纱,将配方比例的沃毛条纺制成全毛单纱,再将二者并合加捻成毛腩AB纱;最后以上述毛腩起毛纱为包线、以上述毛腩AB纱为饰线和芯线,纺制成马海毛毛腩复合纱。本发明马海毛毛腩复合纱色彩丰富,所纺制成衣有毛绒质感,且保暖性强,舒适度好。

1. 一种马海毛毛腩复合纱,其含有如下重量百分比的组分:4~7%丝光新西兰毛、4~7%马海毛、3.5~6%有光正规腩纶、36.6%半光正规腩纶、36.6%沃毛条和7~15%腩纶单纱,所述的丝光新西兰毛为支数为 $46^s \sim 50^s$ 的丝光新西兰毛;所述的马海毛为支数为 $46^s \sim 50^s$ 的马海毛;所述的有光正规腩纶为纤度为3D~6D的有光正规腩纶;所述的半光正规腩纶为纤度为3D~6D的半光正规腩纶;所述的沃毛条为支数为 $50^s \sim 60^s$ 的沃毛条;所述的腩纶单纱为支数为 $18^s \sim 38^s$ 的腩纶单纱;其制备方法包括以下步骤:

(1) 将配方比例的丝光新西兰毛、马海毛和有光正规腩纶通过如下流程:混条、头针、二针、三针和粗纱,纺制成1.2克/米的毛腩粗纱条;

(2) 以步骤(1)所得的毛腩粗纱条为饰线,以配方比例的腩纶单纱为包线和芯线,通过花式捻线机加捻和起毛,纺制成纤度为8.2N的毛腩起毛纱;

(3) 将配方比例的半光正规腩纶通过如下流程:混条、头针、二针、三针、粗纱、细纱和加捻,纺制成纤度为12N、捻度为180~250T/m且捻向为Z的全腩单纱;

(4) 将配方比例的沃毛条通过如下流程:混条、头针、二针、三针、粗纱、细纱和加捻,纺制成纤度为12N、捻度为180~250T/m且捻向为Z的全毛单纱;

(5) 将步骤(3)所得的全腩单纱和步骤(4)所得的全毛单纱,通过合股机并合和加捻,纺制成纤度为2/12N、捻度为180~250T/m且捻向为S的毛腩AB纱;

(6) 以步骤(2)所得的毛腩起毛纱为包线,以步骤(5)所得的毛腩AB纱为饰线和芯线,通过花式捻线机并合和加捻,纺制成纤度为2.2N且捻度为80~100T/m的马海毛毛腩复合纱。

一种马海毛毛腩复合纱及其纺制方法

技术领域

[0001] 本发明属于纺纱技术领域,特别涉及一种马海毛毛腩复合纱及其纺制方法。

背景技术

[0002] 毛腩混纺纱是近年来在国内外纱线消费市场上畅销不衰的纱线产品。毛腩混纺产品保持了羊毛的手感柔软、弹性足、保暖性好的优良特性,发挥了腩纶的拉伸强度高、耐磨性强、抗起球性、缩绒性,以及优于羊毛纤维的服用性和颜色鲜艳、成本低的特点,是一种价廉物美的纱线产品,深受广大消费者喜爱。

[0003] 随着市场经济的发展和人民生活水平的大幅度提高,消费者对服饰及纺织用品的要求也越来越高,特别是对产品的色泽和质感的要求更高也更趋多样化。开发新的毛腩混纺纱品种对满足消费者需求、适应市场发展和提高企业经济效益有着积极的推动作用。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种色彩丰富、保暖、有毛绒质感的毛腩复合纱。

[0005] 本发明提供了一种马海毛毛腩复合纱,该复合纱含有如下重量百分比的组分:4~7%丝光新西兰毛、4~7%马海毛、3.5~6%有光正规腩纶、36.6%半光正规腩纶、36.6%沃毛条和7~15%腩纶单纱。

[0006] 优选地,本发明使用支数为 $46^s \sim 50^s$ 的丝光新西兰毛。

[0007] 优选地,本发明使用支数为 $46^s \sim 50^s$ 的马海毛。

[0008] 优选地,本发明使用纤度为3D~6D的有光正规腩纶。

[0009] 优选地,本发明使用纤度为3D~6D的半光正规腩纶。

[0010] 优选地,本发明使用支数为 $50^s \sim 60^s$ 的沃毛条。

[0011] 优选地,本发明使用支数为 $18^s \sim 38^s$ 的腩纶单纱。

[0012] 本发明马海毛毛腩复合纱,以由新西兰毛、马海毛、有光正规腩纶和腩纶单纱纺制而成的毛腩起毛纱为包线,以由半光正规腩纶和沃毛条纺制而成的毛腩AB纱为饰线和芯线。

[0013] 本发明还提供了一种纺制上述马海毛毛腩复合纱的方法,其步骤如下:

[0014] (1) 将配方比例的丝光新西兰毛、马海毛和有光正规腩纶通过如下流程:混条、头针、二针、三针和粗纱,纺制成1.2克/米的毛腩粗纱条;

[0015] (2) 以步骤(1)所得的毛腩粗纱条为饰线,以配方比例的腩纶单纱为包线和芯线,通过花式捻线机加捻和起毛,纺制成纤度为8.2N的毛腩起毛纱;

[0016] (3) 将配方比例的半光正规腩纶通过如下流程:混条、头针、二针、三针、粗纱、细纱和加捻,纺制成纤度为12N、捻度为180~250T/m且捻向为Z的全腩单纱;

[0017] (4) 将配方比例的沃毛条通过如下流程:混条、头针、二针、三针、粗纱、细纱和加捻,纺制成纤度为12N、捻度为180~250T/m且捻向为Z的全毛单纱;

[0018] (5) 将步骤(3)所得的全腩单纱和步骤(4)所得的全毛单纱,通过合股机并合和加

捻, 纺制成纤度为 2/12N、捻度为 180 ~ 250T/m 且捻向为 S 的毛腩 AB 纱;

[0019] (6) 以步骤 (2) 所得的毛腩起毛纱为包线, 以步骤 (5) 所得的毛腩 AB 纱为饰线和芯线, 通过花式捻线机并合和加捻, 纺制成纤度为 2.2N 且捻度为 80 ~ 100T/m 的马海毛毛腩复合纱。

[0020] 本发明马海毛毛腩复合纱具有 AB 纱的风格, 染色后效果比普通毛腩混纺纱的色彩更丰富。由于该马海毛毛腩复合纱经过多次、多股复合加捻而成, 较其它产品粗实, 同时其具有起毛纱的风格, 整体上具有毛绒感, 所以所纺制的成衣比较厚实、柔软, 且保暖性强。

具体实施方式

[0021] 以下实施例用于说明本发明, 但不用来限制本发明的范围。

[0022] 实施例 1

[0023] 原料: 6.7% 46^S 丝光新西兰毛、6.7% 46^S 马海毛、5.9% 6D 有光正规晴纶、36.6% 3D 半光正规晴纶、36.6% 56^S 沃毛条、7.5% 34^S 腩纶单纱 (上述比例为重量百分比)。

[0024] 生产制造流程:

[0025] (1) 将配方比例的 46^S 丝光新西兰毛、46^S 马海毛和 6D 有光正规腩纶通过如下流程: B412 混条机、B423 针疏机、B432 针疏机、B442 针疏机和 B465 粗纱机, 纺制成 1.2 克 / 米的毛腩粗纱条。

[0026] (2) 以步骤 (1) 所得 1.2 克 / 米的毛腩粗纱条为饰线, 以配方比例的 34^S 腩纶单纱为包线和芯线, 通过花式捻线机加捻和起毛, 纺制成纤度为 8.2N 的毛腩起毛纱。

[0027] (3) 将配方比例的 3D 半光正规腩纶通过如下流程: B412 混条机、B423 针疏机、B432 针疏机、B442 针疏机、B441 粗纱机和 B553 细纱机, 纺制成纤度为 12N、捻度为 180 ~ 250T/m 且捻向为 Z 的全腩单纱。

[0028] (4) 将配方比例的 56^S 沃毛条通过如下流程: B412 混条机、B423 针疏机、B432 针疏机、B442 针疏机、B441 粗纱机和 B553 细纱机, 纺制成纤度为 12N、捻度为 180 ~ 250T/m 且捻向为 Z 的全毛单纱。

[0029] (5) 将步骤 (3) 所得的全腩单纱和步骤 (4) 所得的全毛单纱, 通过 B643 合股机并合和加捻, 纺制成纤度为 2/12N、捻度为 180 ~ 250T/m 且捻向为 S 的毛腩 AB 纱。

[0030] (6) 以步骤 (2) 所得的毛腩起毛纱为包线, 以步骤 (5) 所得的毛腩 AB 纱为饰线和芯线, 通过花式捻线机并合和加捻, 纺制成纤度为 2.2N 且捻度为 80 ~ 100T/m 的马海毛毛腩复合纱。

[0031] 经检测, 该马海毛毛腩复合纱的质量指标为: 条干均匀度变异系数为 6 ~ 7%, 条干不匀率为 8 ~ 9%, 支数不匀率为 2 ~ 3%, 断裂强度为 600 ~ 700N/10m, 10m 断裂强度变异系数为 2.5 ~ 3.3%。

[0032] 该马海毛毛腩复合纱经染色后, 颜色丰富, 所纺制的成衣有毛绒质感、保暖性强、舒适度好。

[0033] 实施例 2

[0034] 原料: 4.4% 50^S 丝光新西兰毛、4.4% 48^S 马海毛、3.8% 3D 有光正规晴纶、36.6% 6D 半光正规晴纶、36.6% 50^S 沃毛条、14.2% 18^S 腩纶单纱 (上述比例为重量百分

比)。

[0035] 生产制造流程：

[0036] (1) 将配方比例的 50^S 丝光新西兰毛、48^S 马海毛和 3D 有光正规腈纶通过如下流程：B412 混条机、B423 针疏机、B432 针疏机、B442 针疏机和 B441 粗纱机，纺制成 1.2 克 / 米的毛腈粗纱条。

[0037] (2) 以步骤 (1) 所得 1.2 克 / 米的毛腈粗纱条为饰线，以配方比例的 18^S 腈纶单纱为包线和芯线，通过花式捻线机加捻和起毛，纺制成纤度为 8.2N 的毛腈起毛纱。

[0038] (3) 将配方比例的 6D 半光正规腈纶通过如下流程：B412 混条机、B423 针疏机、B432 针疏机、B442 针疏机、B441 粗纱机和 B553 细纱机，纺制成纤度为 12N、捻度为 180 ~ 250T/m 且捻向为 Z 的全腈单纱。

[0039] (4) 将配方比例的 50^S 沃毛条通过如下流程：B412 混条机、B423 针疏机、B432 针疏机、B442 针疏机、B441 粗纱机和 B553 细纱机，纺制成纤度为 12N、捻度为 180 ~ 250T/m 且捻向为 Z 的全毛单纱。

[0040] (5) 将步骤 (3) 所得的全腈单纱和步骤 (4) 所得的全毛单纱，通过 B643 合股机并合和加捻，纺制成纤度为 2/12N、捻度为 180 ~ 250T/m 且捻向为 S 的毛腈 AB 纱。

[0041] (6) 以步骤 (2) 所得的毛腈起毛纱为包线，以步骤 (5) 所得的毛腈 AB 纱为饰线和芯线，通过花式捻线机并合和加捻，纺制成纤度为 2.2N 且捻度为 80 ~ 100T/m 的马海毛毛腈复合纱。

[0042] 经检测，该马海毛毛腈复合纱的质量指标为：条干均匀度变异系数为 6 ~ 7%，条干不匀率为 8 ~ 9%，支数不匀率为 2 ~ 3%，断裂强度为 650 ~ 750N/10m，10m 断裂强度变异系数为 2.5 ~ 3.3%。

[0043] 该马海毛毛腈复合纱经染色后，颜色丰富，所纺制的成衣有毛绒质感、保暖性强、舒适度好。

[0044] 实施例 3

[0045] 原料：5.8% 50^S 丝光新西兰毛、5.8% 50^S 马海毛、5.2% 6D 有光正规腈纶、36.6% 3D 半光正规腈纶、36.6% 60^S 沃毛条、10% 26^S 腈纶单纱（上述比例为重量百分比）。

[0046] 生产制造流程同实施例 2。

[0047] 经检测，该马海毛毛腈复合纱的质量指标为：条干均匀度变异系数为 6 ~ 7%，条干不匀率为 8 ~ 9%，支数不匀率为 2 ~ 3%，断裂强度为 650 ~ 750N/10m，10m 断裂强度变异系数为 2.5 ~ 3.3%。

[0048] 该马海毛毛腈复合纱经染色后，颜色丰富，所纺制的成衣有毛绒质感、保暖性强、舒适度好。