



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103382617 B

(45) 授权公告日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201310261223. 9

(22) 申请日 2013. 06. 26

(73) 专利权人 宁波大千纺织品有限公司

地址 315800 浙江省宁波市北仑区龙潭山路
58号

(72) 发明人 钟国能 马建荣 范沛飞 于志恒
刘冰

(74) 专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务
所 31233

代理人 宋纓 孙健

(51) Int. Cl.

D04B 1/04(2006. 01)

D04B 1/16(2006. 01)

D06B 3/10(2006. 01)

D06C 11/00(2006. 01)

D06C 7/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101476196 A, 2009. 07. 08,

CN 101407962 A, 2009. 04. 15,

CN 203411735 U, 2014. 01. 29,

CN 1804176 A, 2006. 07. 19,

CN 102373567 A, 2012. 03. 14,

CN 101407962 A, 2009. 04. 15,

CN 102071517 A, 2011. 05. 25,

CN 101380179 A, 2009. 03. 11,

CN 1858318 A, 2006. 11. 08,

CN 102677378 A, 2012. 09. 19,

US 2002/0146535 A1, 2002. 10. 10,

US 6041437 A, 2000. 03. 28,

CN 101581001 A, 2009. 11. 18,

CN 102181999 A, 2011. 09. 14,

夏凤林等. 涤纶超细摇粒绒编织工艺与质量
控制. 《针织工业》. 2003, (第04期),

审查员 秦文

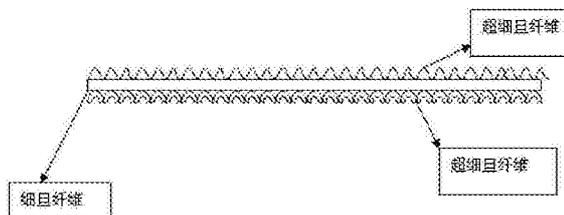
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种柔软轻盈保暖针织起绒面料及其制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种柔软轻盈保暖针织起绒面料及其制备方法,包括地纱层和毛绒层,所述毛绒层通过编织覆盖于地纱层上,所述毛绒层经拉毛整理工艺获得,所述地纱层采用细旦聚酯中空纤维制成,所述毛绒层用超细旦聚酯中空纤维制成。制备方法包括:将地纱与毛圈纱经纬编织造、毛坏连续摇粒、染色、清洗、预定型、助剂整理、拉毛、梳毛、剪毛、面料复摇粒、面料复定型,即得。本发明经染色、拉毛等后整理工艺,具有吸湿、导湿、保暖、轻盈、细腻、绒面丰满、外观华丽、光泽优雅等特点;解决了常规面料存在手感发硬、发涩、面料厚重、舒适性差等缺点,制备工艺简单,成本低,具有良好的应用前景。



CN 103382617 B

1. 一种柔软轻盈保暖针织起绒面料的制备方法,包括:

(1) 原料选择

面料由毛圈纱及地纱构成,其中毛圈纱选用 65D/144F 超细旦聚酯中空网络长丝,超细旦聚酯中空网络长丝的网络点为 130 个 /m,其捻向为 Z 捻;所述的地纱选用 65D/72F 细旦聚酯中空长丝,其捻向为 Z;

(2) 织造方法

首先设定车间温度为 25℃,湿度为 75%;以 65D/144F 超细旦聚酯中空网络长丝为毛圈纱,65D/72F 细旦聚酯中空长丝为地纱,在 24G 机号上编织正包毛圈组织;

上述正包毛圈组织毛圈高度选定为 2.2mm;

所述的正包毛圈组织,地纱与毛圈纱通过织机中的同一路喂入;地纱张力调试为 6~8CN,毛圈纱张力调试为 3~4CN;同时结合纱线喂入角度及沉降片与织针的轨迹,保证毛圈良好的覆盖地纱;

通过控制喂入织机中纱线量控制面料克重,该面料毛坯克重控制在 140~180g/m²;

(3) 面料后整理工艺

依次包括毛坯连续摇粒、染色、清洗、预定型、助剂整理、拉毛、梳毛、剪毛、面料复摇粒、面料复定型;

其中染色:其温度为 130℃,匀染剂 1g/L;面料要顺毛圈方向染色,避免毛圈由于高温及染液的作用,使毛圈过度扭曲;

连续摇粒:温度为 80℃,时间 40min;

定型:预定型温度为 190℃;复定型温度为 110℃;

拉毛:面料经助剂整理后再通过进口拉毛机整理;

梳毛:通过三次梳毛工艺,使面料具有绒面丰满、外观华丽、光泽优雅,毛皮感强;

助剂整理:上述面料的助剂整理为,将面料放置在浴比为 1:8 的溶液中处理,其整理剂为柔软剂 OH-600 为 2%,平滑柔软剂 1g/L,低色变固色剂 4%。

一种柔软轻盈保暖针织起绒面料及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于起绒面料及其制备领域,特别涉及一种柔软轻盈保暖针织起绒面料及其制备方法。

背景技术

[0002] 常规起绒面料由于采用普通涤纶纤维及落后的面料后整理工艺,普遍存在手感发硬、保暖性不足、品质差等问题,已不能满足人们对秋冬季节舒适保暖面料的需求,由此制约了此类产品的市场。

[0003] 专利名称《高密弹性纬编针织起绒面料及其制造方法》(申请号:200910057376,公开号:CN101581001A,公开日期:2009.11.18),采用普通涤纶长丝及氨纶材料,该面料具有一定的弹性。但由于该面料采用的材质及制造方法对目前来说,可能存在手感发硬发涩、保暖性不佳及光泽差等缺点。

[0004] 专利名称《一种以丙纶为原料的摇粒绒纺织品的制造方法及其产品》(申请号:200610165716.2,公开号:CN1962983A,公开日期:2007.05.16),上述面料采用丙纶长丝构成面料,具有一定的保暖性。但是由于丙纶存在上色性及吸湿性差,可能导致面料存在色调单一,及在使用中会易产生静电等问题。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种柔软轻盈保暖针织起绒面料及其制备方法,该面料解决了常规面料存在手感发硬、发涩、面料厚重、舒适性差等缺点。

[0006] 本发明的一种柔软轻盈保暖针织起绒面料,包括地纱层和毛绒层,所述毛绒层通过编织覆盖于地纱层上,所述毛绒层经拉毛整理工艺获得,所述地纱层采用细旦聚酯中空纤维制成,所述毛绒层用超细旦聚酯中空纤维制成。

[0007] 所述超细旦聚酯纤维单根的线密度为 0.5dtex,表面形态为中空;所述细旦聚酯纤维单根的线密度为 1dtex,表面形态为中空。

[0008] 所述超细旦聚酯纤维为超细旦聚酯长丝,线密度为 65D ~ 100D;所述细旦聚酯纤维为细旦聚酯长丝,线密度为 65D ~ 100D。

[0009] 所述面料的毛圈高度至少为 2.2mm。

[0010] 本发明的一种柔软轻盈保暖针织起绒面料的制备方法,包括:

[0011] 将地纱与毛圈纱经纬编织造、毛坯连续摇粒、染色、清洗、预定型、助剂整理、拉毛、梳毛、剪毛、面料复摇粒、面料复定型,即得;其中,纬编织造具体为:通过在织机每一路中同时喂入地纱及毛圈纱形成单面毛圈组织,通过调节地纱与毛圈纱的张力及沉降片的进出位置,形成正包毛圈结构。

[0012] 所述毛坯连续摇粒温度为 60 ~ 100℃,时间为 30 ~ 50min。

[0013] 所述染色温度为 120 ~ 140℃,匀染剂浓度为 1 ~ 2g/L。

[0014] 所述预定型温度为 190 ~ 200℃,复定型温度为 110 ~ 120℃。

[0015] 所述助剂整理中的助剂为柔软剂 OH-600 为 1 ~ 3%，平滑柔软剂 0.5-1.5g/L，低色变固色剂 2 ~ 4%。

[0016] 本发明采用的超细旦纤维具有吸湿、导湿、柔软及细腻等特点。中空纤维由于存在空心结构，一方面能降低纤维的硬度，另一方面能储存大量静态空气，能使纺织品具有轻盈、柔软、保暖等特点；本发明面料经特殊的拉毛、功能整理等方法，使面料具有绒面丰满、舒适等特点。

[0017] 本发明提供的织造方法，依次包括织造环境设定、纬编机号选择、毛圈高度设定、面料克重设定、纬编织造、坯布质量控制。

[0018] 所述的织造环境为：车间温度控制在 25℃，相对湿度 75%。

[0019] 所述的纬编机号选择为 24G 或 28G。

[0020] 所述的毛圈高度选择：在合理的面料克重范围内，尽可能采用高的毛圈高度。本发明选择 2.2mm 及以上。

[0021] 所述面料克重设定为：本发明采用的积极纬纱方式的纬编毛圈机，可同过控制喂入织机的纱线量，合理的控制面料克重。

[0022] 有益效果

[0023] 本发明经染色、拉毛等后整理工艺，具有吸湿、导湿、保暖、轻盈、细腻、绒面丰满、外观华丽、光泽优雅等特点；解决了常规面料存在手感发硬、发涩、面料厚重、舒适性差等缺点，制备工艺简单，成本低，具有良好的应用前景。

附图说明

[0024] 图 1 为本发明细旦纤维与超细旦纤维的分布示意图。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施例，进一步阐述本发明。应理解，这些实施例仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围。此外应理解，在阅读了本发明讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0026] 实施例 1

[0027] 1. 选料选择

[0028] 本发明面料由毛圈纱及地纱构成，其中毛圈纱选用 65D/144F，超细旦聚酯中空网络长丝，网络丝的网络点为 130 个 /m，其捻向为 Z 捻；所述的底纱选用 65D/72F 细旦聚酯中空长丝，其捻向为 Z。

[0029] 2. 织造方法

[0030] 本发明提供的织造方法为：首先设定车间温度为 25℃，湿度为 75%。以 65D/144F 超细旦中空纤维长丝为毛圈纱，65D/72F 细旦中空纤维长丝为地纱层，在 24G 机号上编织正包毛圈组织。

[0031] 上述结构毛圈高度选定为 2.2mm。

[0032] 所述的毛圈结构，地纱与毛圈纱通过织机中的同一路喂入。地纱张力调试为 6 ~ 8CN，毛圈纱张力调试为 3 ~ 4CN。同时结合纱线喂入角度及沉降片与织针的轨迹，保证毛圈

良好的覆盖地纱。

[0033] 面料通过控制喂入织机中纱线量控制面料克重,该面料毛坯克重控制在 140 ~ 180g/m²

[0034] 3. 面料后整理工艺

[0035] 本发明提供的面料后整理方法:依次包括毛坯连续摇粒、染色、清洗、预定型、助剂整理、拉毛、梳毛、剪毛、面料复摇粒、面料复定型。

[0036] 其中染色:其温度为 130℃,匀染剂 1g/L;面料要顺毛圈方向染色,避免毛圈由于高温及染液的作用,使毛圈过度扭曲。

[0037] 连续摇粒:温度为 80℃,时间 40min。

[0038] 定型:预定型温度为 190℃;复定型温度为 110℃。

[0039] 拉毛:面料经柔软整理后再通过进口拉毛机整理。

[0040] 梳毛:通过三次梳毛工艺,使面料具有绒面丰满、外观华丽、光泽优雅,毛皮感强。

[0041] 助剂整理:上述面料的助剂整理为,将面料放置在浴比为 1:8 的溶液中处理,其整理剂为柔软剂 OH-600 为 2%,平滑柔软剂 1g/L,低色变固色剂 4%。

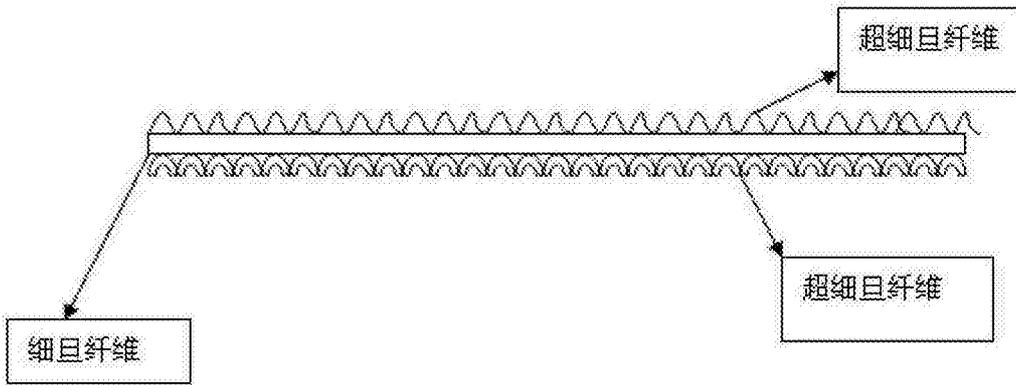


图 1