



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110754711 A

(43)申请公布日 2020. 02. 07

(21)申请号 201911010827.X

(22)申请日 2019.10.23

(71)申请人 北京东土复兴服饰有限公司
地址 101300 北京市顺义区李桥镇仁李路
156号

(72)发明人 陈越

(51)Int. Cl.
A41D 1/04(2006.01)
D02G 3/04(2006.01)

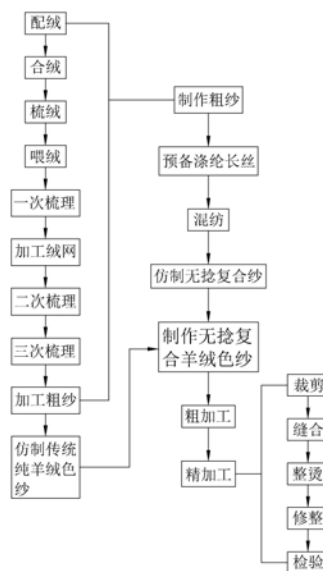
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺

(57)摘要

本发明涉及一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺,包括以下加工步骤:S1:制作粗纱;S2:预备涤纶长丝;S3:纺制无捻复合纱,将步骤S1中的粗纱和步骤S2中的涤纶长丝通过无捻纺织技术纺制无捻复合纱;S4:制作无捻复合羊绒色纱,将1根传统粗纺纯羊绒色纱与1根无捻复合纱并合后加捻,制成无捻复合羊绒色纱;S5:粗加工,通过纺织设备将步骤S4中的无捻复合羊绒色纱制成多片羊绒衫织片;S6:精加工,根据设计要求,对多片羊绒衫织片进行缝合处理,使之形成羊绒衫。本发明的优点是提高了羊绒衫的耐磨性、弹性、强度和抗拉性能且可机洗,通过该工艺不仅能够加工出薄型的羊绒衫,还降低了加工成本。



1. 一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺,其特征在于:包括以下加工步骤:

S1:制作粗纱;

S2:预备涤纶长丝;

S3:纺制无捻复合纱,将步骤S1中的粗纱和步骤S2中的涤纶长丝通过无捻纺织技术纺制无捻复合纱;

S4:制作无捻复合羊绒色纱,将1根传统粗纺纯羊绒色纱与1根无捻复合纱并合后加捻,制成无捻复合羊绒色纱;

S5:粗加工,通过纺织设备将步骤S4中的无捻复合羊绒色纱制成多片羊绒衫织片;

S6:精加工,根据设计要求,对多片羊绒衫织片进行缝合处理,使之形成羊绒衫。

2. 根据权利要求1所述的一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺,其特征在于:在步骤S1中还包括以下加工步骤:

A1:配绒,根据生产需求选择原料,相互搭配;

A2:合绒,根据原料特性,加入适量的和毛油,控制合绒回潮率,采用和绒机对原料进行初步开松和混合除杂,使纤维松散、混合均匀,和完后在绒仓里闷绒12个小时以上,等待油水均匀的分布渗透到已混合的原料里;

A3:梳绒,采用梳绒机对从步骤A2中下来的混料进行开松、梳理和除杂,使混料中的各种纤维充分的混合,并将纤维制成绒网,再将绒网制成小绒带,最后通过搓板将小绒带搓捻成粗纱,卷绕成若干个粗纱绒饼。

3. 根据权利要求2所述的一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺,其特征在于:在步骤A1中需符合以下条件:

条件一:必须满足工艺要求;

条件二:按照绒纱用途来确定配绒成分;

条件三:在确定混料成分的长度和细度时,要保证混料的长度、细度离散能够满足产品对原料长度、细度离散的要求,以保证产品质量。

4. 根据权利要求2所述的一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺,其特征在于:在步骤A3中还包括以下加工步骤:

B1:喂绒,从合绒工序下来的混料首先送入自动喂绒机中,其定量地将混料通过升绒帘、称绒斗和喂绒罗拉送入预梳理机中;

B2:一次梳理,在预梳理机中混料被胸锡林和工作辊梳理,由大块状分解成小块状和纤维束,然后通过运输辊将小块状纤维转移给第一梳理机,第一梳理机的大锡林与五对工作辊、剥绒辊对块状和束状纤维进行充分混合梳理,将其松解成单纤维;

B3:加工绒网,单纤维经风轮从大锡林针隙中起出凝聚在道夫上,斩刀将道夫上的纤维斩下形成绒网并送入第一过桥机,绒网在过桥机上经过纵向折叠混合和横向折叠混合,其中的纤维得到充分混合;

B4:二次梳理,纤维出第一过桥机后,进入第二梳理机接受进一步梳理、混合,被梳理成单纤维状,然后通过风轮、道夫、斩刀又一次形成绒网并进入第二过桥机上;

B5:三次梳理,经过第二过桥机折叠混合后绒网进入第三节梳理机中进行最后一次梳理;

B6:加工粗纱,将绒网喂入成条机,在成条机中绒网被皮带丝切割成若干个小绒带,最

后经过四对搓板搓捻成光、圆、紧的粗纱,并卷绕成粗纱绒饼。

5.根据权利要求1所述的一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺,其特征在于:在步骤S2中,通过传统色纺工艺对涤纶长丝进行染色。

6.根据权利要求1所述的一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺,其特征在于:在步骤S3中,采用无捻复合纺纱机将粗纱和涤纶长丝纺制无捻复合纱。

7.根据权利要求1所述的一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺,其特征在于:在步骤S5中,采用针织横机加工羊绒衫织片。

8.根据权利要求1所述的一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺,其特征在于:在步骤S6中还包括以下加工步骤:

C1:裁剪,对部分羊绒衫织片进行局部的裁剪,以便缝合;

C2:缝合,按照工艺要求对羊绒衫织片进行拼接缝合、小烫、打眼和订扣,做成成衣;

C3:整烫:对成衣进行熨烫,使之定型;

C4:修整:将烫好的成衣放置自然回缩后再测量尺寸,根据需要对成衣进行修补;

C5:检验,检验成衣是否符合出厂标准,主要检验的参数有规格、密度、重量、公差、款式和色差。

一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及羊绒衫加工的技术领域,尤其是涉及一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺。

背景技术

[0002] 羊绒衫是一种以山羊绒为原料针织而成的服装,其根据纱线类别可分为粗纺针织和精纺针织两种,大众款式多为“V”型领套头衫、开衫、圆领套衫等。

[0003] 现有纯羊绒衫的纯羊绒含量基本在95%左右,有些甚至可以达到98%,由于羊绒衫具有手感细软、柔滑、有光泽、保暖性好、穿着舒适的优点,因此被人们广泛喜爱。

[0004] 但同样的羊绒衫的缺点也尤为明显,即强度较差、不能机洗、成本高等,而强度差所带来的纯羊绒的羊绒衫普遍较厚,不易加工出36公支 \times 2(中薄型)的羊绒衫,甚至加工不出48公支 \times 2(薄型)的羊绒衫。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺,其优点是提高了羊绒衫的耐磨性、弹性、强度和抗拉性能且可机洗,通过该工艺不仅能够加工出薄型的羊绒衫,还降低了加工成本。

[0006] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺,包括以下加工步骤:

S1:制作粗纱;

S2:预备涤纶长丝;

S3:纺制无捻复合纱,将步骤S1中的粗纱和步骤S2中的涤纶长丝通过无捻纺织技术纺制无捻复合纱;

S4:制作无捻复合羊绒色纱,将1根传统粗纺纯羊绒色纱与1根无捻复合纱并合后加捻,制成无捻复合羊绒色纱;

S5:粗加工,通过纺织设备将步骤S4中的无捻复合羊绒色纱制成多片羊绒衫织片;

S6:精加工,根据设计要求,对多片羊绒衫织片进行缝合处理,使之形成羊绒衫。

[0007] 通过采用上述技术方案,本申请中的羊绒衫加工工艺通过将粗纱和涤纶长丝结合制成无捻复合纱,并使其替换1根传统粗纺纯羊绒色纱,以此来加工的羊绒衫基本能够达到纯羊绒的品质和手感,由于复合纱本身具有相对较高的耐磨性、弹性、强度和抗拉性能,因此,加工出的羊绒衫同样具备上述优点,并且还具备了可机洗的优点;同时由于基础材料本身抗拉性能的提高,因此,该工艺不仅能够加工出26公支 \times 2的厚型羊绒衫,还能以此加工出36公支 \times 2(中薄型)和48公支 \times 2(薄型)的羊绒衫,扩充了产品类型,降低了加工成本。

[0008] 本发明进一步设置为:在步骤S1中还包括以下加工步骤:

A1:配绒,根据生产需求选择原料,相互搭配;

A2:和绒,根据原料特性,加入适量的和毛油,控制合绒回潮率,采用和绒机对原料进行

初步开松和混合除杂,使纤维松散、混合均匀,和完后在绒仓里闷绒12个小时以上,等待油水均匀的分布渗透到已混合的原料里;

A3:梳绒,采用梳绒机对从步骤A2中下来的混料进行开松、梳理和除杂,使混料中的各种纤维充分的混合,并将纤维制成绒网,再将绒网制成小绒带,最后通过搓板将小绒带搓捻成粗纱,卷绕成若干个粗纱绒饼。

[0009] 通过采用上述技术方案,合理的配绒能够提高产品的质量;合绒主要是将各种限位均匀混合,而和毛油的设置,主要是用于减少摩擦,使纤维具有良好的柔软性和韧性,同时由于和毛油中所含有的水分,还可减少羊绒纤维因摩擦而产生的静电,从而减少飞绒,提高绒纱质量;梳绒主要是将混料直接加工成粗纱。

[0010] 本发明进一步设置为:在步骤A1中需符合以下条件:

条件一:必须满足工艺要求;

条件二:按照绒纱用途来确定配绒成分;

条件三:在确定混料成分的长度和细度时,要保证混料的长度、细度离散能够满足产品对原料长度、细度离散的要求,以保证产品质量。

[0011] 通过采用上述技术方案,严格按照上述三个条件进行配绒,以便提高加工质量。

[0012] 本发明进一步设置为:在步骤A3中还包括以下加工步骤:

B1:喂绒,从合绒工序下来的混料首先送入自动喂绒机中,其定量地将混料通过升绒帘、称绒斗和喂绒罗拉送入预梳理机中;

B2:一次梳理,在预梳理机中混料被胸锡林和工作辊梳理,由大块状分解成小块状和纤维束,然后通过运输辊将小块状纤维转移给第一梳理机,第一梳理机的大锡林与五对工作辊、剥绒辊对块状和束状纤维进行充分混合梳理,将其松解成单纤维;

B3:加工绒网,单纤维经风轮从大锡林针隙中起出凝聚在道夫上,斩刀将道夫上的纤维斩下形成绒网并送入第一过桥机,绒网在过桥机上经过纵向折叠混合和横向折叠混合,其中的纤维得到充分混合;

B4:二次梳理,纤维出第一过桥机后,进入第二梳理机接受进一步梳理、混合,被梳理成单纤维状,然后通过风轮、道夫、斩刀又一次形成绒网并进入第二过桥机上;

B5:三次梳理,经过第二过桥机折叠混合后绒网进入第三节梳理机中进行最后一次梳理;

B6:加工粗纱,将绒网喂入成条机,在成条机中绒网被皮带丝切割成若干个小绒带,最后经过四对搓板搓捻成光、圆、紧的粗纱,并卷绕成粗纱绒饼。

[0013] 本发明进一步设置为:在步骤S2中,通过传统色纺工艺对涤纶长丝进行染色。

[0014] 通过采用上述技术方案,以便满足不同客户的需求。

[0015] 本发明进一步设置为:在步骤S3中,采用无捻复合纺纱机将粗纱和涤纶长丝纺制无捻复合纱。

[0016] 本发明进一步设置为:在步骤S5中,采用针织横机加工羊绒衫织片。

[0017] 本发明进一步设置为:在步骤S6中还包括以下加工步骤:

C1:裁剪,对部分羊绒衫织片进行局部的裁剪,以便缝合;

C2:缝合,按照工艺要求对羊绒衫织片进行拼接缝合、小烫、打眼和订扣,做成成衣;

C3:整烫:对成衣进行熨烫,使之定型;

C4:修整:将烫好的成衣放置自然回缩后再测量尺寸,根据需要对成衣进行修补;

C5:检验,检验成衣是否符合出厂标准,主要检验的参数有规格、密度、重量、公差、款式和色差。

[0018] 综上所述,本发明的有益技术效果为:

1、本申请中的羊绒衫加工工艺通过将粗纱和涤纶长丝结合制成无捻复合纱,并使其替换1根传统粗纺纯羊绒色纱,以此来加工的羊绒衫基本能够达到纯羊绒的品质和手感,由于复合纱本身具有相对较高的耐磨性、弹性、强度和抗拉性能,因此,加工出的羊绒衫同样具备上述优点,并且还具备了可机洗的优点;

2、由于基础材料本身抗拉性能的提高,因此,该工艺不仅能够加工出26公支×2的厚型羊绒衫,还能以此加工出36公支×2(中薄型)和48公支×2(薄型)的羊绒衫,扩充了产品类型,降低了加工成本。

附图说明

[0019] 图1是本发明的工艺流程示意图。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0021] 参照图1,为本发明公开的一种粗纺无捻复合羊绒衫的产品工艺,包括以下加工步骤:S1:制作粗纱;S2:预备涤纶长丝;S3:纺制无捻复合纱;S4:制作无捻复合羊绒色纱;S5:粗加工;S6:精加工。

[0022] 在步骤S1中具体包括以下加工步骤:

A1:配绒,根据生产需求选择原料,相互搭配,搭配过程中应符合以下条件:

条件一:必须满足工艺要求,即织物风格特征及用途要求;

条件二:按照绒纱用途来确定配绒成分;

条件三:在确定混料成分的长度和细度时,要保证混料的长度、细度离散能够满足产品对原料长度、细度离散的要求,以保证产品质量。

[0023] A2:合绒,根据原料特性,加入适量的和毛油,控制合绒回潮率,采用和绒机对原料进行初步开松和混合除杂,使纤维松散、混合均匀,具体操作为:将混合后的原料由人工或经过风机尘笼均匀地铺在喂绒帘上,喂绒帘回转运动,将原料送到喂绒罗拉处,喂绒辊上的齿片回转方向相反,能很好地握持纤维,喂绒罗拉以齿片握持纤维并刺入纤维层,把原料送给锡林,锡林表面线速度比喂绒罗拉表面线速度快,团状及块状在喂绒罗拉与锡林之间被扯松并喂入转移辊,将缠绕在上喂绒罗拉上的绒纤维剥下送给锡林,和完后在绒仓里闷绒12个小时以上,等待油水均匀的分布渗透到已混合的原料里;和毛油的设置,主要用于减少摩擦,使纤维具有良好的柔软性和韧性,同时由于和毛油中所含有的水分,还可减少羊绒纤维因摩擦而产生的静电,从而减少飞绒,提高绒纱质量。

[0024] A3:梳绒,采用梳绒机对从步骤A2中下来的混料进行开松、梳理和除杂,具体包括以下加工步骤:

B1:喂绒,从合绒工序下来的混料首先送入自动喂绒机中,其定量地将混料通过升绒帘、称绒斗和喂绒罗拉送入预梳理机中;

B2: 一次梳理, 在预梳理机中混料被胸锡林和工作辊梳理, 由大块状分解成小块状和纤维束, 然后通过运输辊将小块状纤维转移给第一梳理机, 第一梳理机的大锡林与五对工作辊、剥绒辊对块状和束状纤维进行充分混合梳理, 将其松解成单纤维;

B3: 加工绒网, 单纤维经风轮从大锡林针隙中起出凝聚在道夫上, 斩刀将道夫上的纤维斩下形成绒网并送入第一过桥机, 绒网在过桥机上经过纵向折叠混合和横向折叠混合, 其中的纤维得到充分混合;

B4: 二次梳理, 纤维出第一过桥机后, 进入第二梳理机接受进一步梳理、混合, 被梳理成单纤维状, 然后通过风轮、道夫、斩刀又一次形成绒网并进入第二过桥机上;

B5: 三次梳理, 经过第二过桥机折叠混合后绒网进入第三节梳理机中进行最后一次梳理;

B6: 加工粗纱, 将绒网喂入成条机, 在成条机中绒网被皮带丝切割成若干个小绒带, 最后经过四对搓板搓捻成光、圆、紧的粗纱, 并卷绕成粗纱绒饼。

[0025] 参照图1, 在步骤S3中, 将步骤S1中的粗纱和步骤S2中的涤纶长丝并列粘接在一起, 然后通过无捻复合纺纱机的无捻纺织技术制成无捻复合纱, 采用无捻复合纺纱机时, 在无捻纺纱机的喂入部分加装一套喂入导辊, 将经过处理后的粗纱通过此导辊喂入无捻纺纱机的前罗拉, 同时将经过牵伸后的四轮长丝也一同喂入前罗拉, 使之并合后从前罗拉共同输出, 输出的无捻复合纱条被送入交叉假捻皮圈进行假拈, 同时采用计量泵, 将粘合剂定量送至交叉假捻皮圈表面, 无捻复合纱条在交叉假捻皮圈的作用下, 其内外被均匀涂上粘合剂而形成无捻复合纱线, 后经同步烘纱框烘干, 并进行卷绕过程而成为无捻复合纱线(具体可参照申请号为CN02100698.9的现有技术)。

[0026] 在步骤S4中, 将1根传统粗纺纯羊绒色纱与1根无捻复合纱并合后加捻, 制成无捻复合羊绒色纱, 传统粗纺纯羊绒色纱由上述步骤B6中的粗纱绒饼仿制, 由于基础材料本身抗拉性能的提高, 因此, 该工艺不仅能够加工出26公支 \times 2的厚型羊绒衫, 还能以此加工出36公支 \times 2(中薄型)和48公支 \times 2(薄型)的羊绒衫, 扩充了产品类型, 降低了加工成本。

[0027] 在步骤S5中, 通过纺织设备将步骤S4中的无捻复合羊绒色纱制成多片羊绒衫织片。

[0028] 参照图1, 在步骤S6中具体包括以下加工步骤:

C1: 裁剪, 对部分羊绒衫织片进行局部的裁剪, 以便缝合;

C2: 缝合, 按照工艺要求对羊绒衫织片进行拼接缝合、小烫、打眼和订扣, 做成成衣;

C3: 整烫: 对成衣进行熨烫, 使之定型;

C4: 修整: 将烫好的成衣放置自然回缩后再测量尺寸, 根据需要对成衣进行修补;

C5: 检验, 检验成衣是否符合出厂标准, 主要检验的参数有规格、密度、重量、公差、款式和色差。

[0029] 相比现有技术中的羊绒衫加工工艺, 本申请中的羊绒衫加工工艺通过将粗纱和涤纶长丝结合制成无捻复合纱, 并使其替换1根传统粗纺26公支纯羊绒色纱, 以此来加工的羊绒衫基本能够达到纯羊绒的品质和手感, 由于复合纱本身具有相对较高的耐磨性、弹性、强度和抗拉性能, 因此, 加工出的羊绒衫同样具备上述优点, 并且还具备了可机洗的优点。

[0030] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例, 并非依此限制本发明的保护范围, 故: 凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化, 均应涵盖于本发明的保护范围之内。

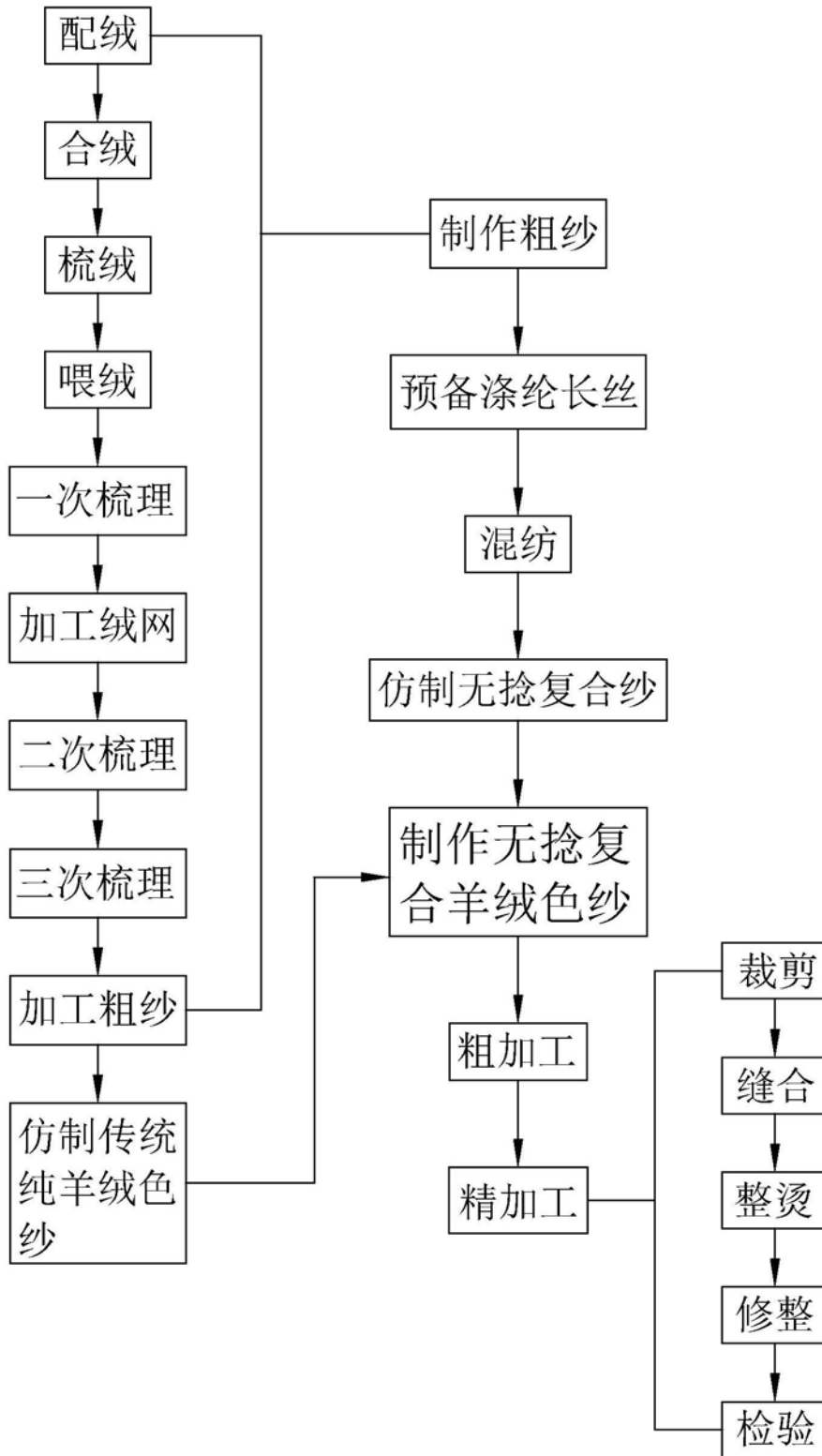


图1