(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 101270531 B
(45)授权公告日 2010.11.17

(21)申请号 200810064490.6

(22)申请日 2008.05.14

(73)专利权人 张俊杰
地址 150001 黑龙江省哈尔滨市道里区康安二道街康安小区 11 栋 4 单元 2 层 2 室

(72)发明人 张俊杰

(51)Int.Cl.
D04B 1/22(2006.01)
D04B 1/12(2006.01)
D04B 9/42(2006.01)
D04B 9/26(2006.01)
D04B 35/24(2006.01)
D06C 7/02(2006.01)
D06H 7/00(2006.01)
D06C 13/12(2006.01)
B65H 71/00(2006.01)

审查员 赫淑彩

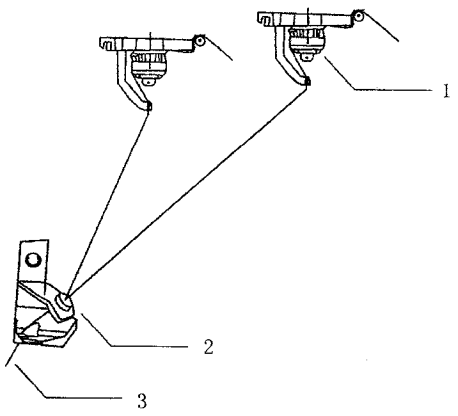
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54)发明名称

多色集层高档亚麻针织织物的织造工艺

(57)摘要

本发明涉及一种多色集层高档亚麻针织织物的织造工艺经过备料、清纱、依次排列称为双纱喂入，采用电脑大圆机的提花控制程序，织出圆筒状纯亚麻高档针织物；采用烘干定型机进行高温定型；定型后的亚麻针织物按照预定尺寸进行合理裁切，成为合格的半成品，将预先准备好的花边包缝在规定尺寸规格的亚麻针织物上，制成成品。本发明的纯亚麻高档针织织物选用优质的亚麻纱织造而成，可反复机洗、机甩、免熨烫、外观细腻、无褶皱。



CN 101270531 B

1. 一种多色集层高档亚麻针织织物的织造工艺，其特征是：

1、备料：所需颜色的纱线备用；

2、把染好的纱线进行清纱：纱线先经过络筒机，消除亚麻纱线里的竹节和麻粒子，过蜡：纱线经过带有中心孔的蜡块，纱线通过络筒机，络成质量适合针织大圆机编织的塔纱；

3、络好的合格塔纱按照电脑提花大圆机预置的颜色顺序放在大圆机周围的纱架上，再把分好组的塔纱每两根同样颜色的纱线送入电脑提花大圆机的一个喂纱嘴，依次排列称为双纱喂入；

4、采用电脑提花大圆机的电脑提花控制程序，调整相应的机器速度，织出圆筒状纯亚麻高档针织物；

5、亚麻针织物经过开幅送到后整理车间缩水和柔软，采用烘干定型机进行高温定型；

6、定型后的亚麻针织物按照预定尺寸进行合理裁切，变为合格的半成品；

7、裁切后的亚麻针织物送到缝边车间，采用电动缝纫机把预先准备好的花边缝在每条尺寸规格的亚麻针织物上；

8、缝好边的亚麻针织物送到检验车间进行细心检验，合格的产品经过折叠，加上精美的包装、合格证，包装之后入到亚麻针织物的成品库。

多色集层高档亚麻针织织物的织造工艺

[0001] 技术领域：本发明涉及一种多色集层高档亚麻针织织物的制备工艺。

[0002] 背景技术：目前，尽管我国亚麻纺织行业经过十几年的努力，在行业规模方面发展得很快，但在提高产品档次和水平方面却做的很不够。在我国生产的亚麻纺织产品中90％以上是出口国外的，但是这些出口产品中，大多数是技术含量低、结构比较简单、经济效益不高的亚麻纱和亚麻坯布，在国外亚麻厂商眼里这些亚麻纱和亚麻坯布实际是深加工的原料，国外同行业将我国的亚麻产品深加工后，所获得的利润比我国同类产品高好几倍。而在内销的亚麻纺织产品也存在着数量少、产品少、档次低等难题，以至于因没有更新换代的新产品导致内销产品市场出现了广泛的滞销局面。因此，现在亚麻纺织品市场急需技术含量高、产品附加值高、服用性能好的新产品。所以研制新技术和新产品开发是我国提高亚麻纺织企业综合经济效益，推动行业技术进步的关键。

[0003] 发明内容：本发明的目的是提供一种多色集层高档亚麻针织织物的织造工艺，该方法在电脑提花大圆机上织造纯亚麻装饰织物，装饰织物质量好、多色彩、生产效率高。本发明的目的是通过以下技术方案实现的：本发明为一种多色集层高档亚麻针织织物的织造工艺：

[0004] 1、备料：所需颜色的纱线备用；

[0005] 2、把染好的纱线进行清纱：纱线先经过络筒机，消除亚麻纱线里的竹节和麻粒子，过蜡：纱线经过带有中心孔的蜡块，纱线通过络筒机，络成质量适合针织大圆机编织的塔纱；

[0006] 3、络好的合格塔纱按照电脑提花大圆机预置的颜色顺序放在大圆机周围的纱架上，再把分好组的塔纱每两根同样颜色的纱线送入电脑提花大圆机的一个喂纱嘴，依次排列称为双纱喂入；

[0007] 4、采用电脑提花大圆机的电脑提花控制程序，调整相应的机器速度，织出圆筒状纯亚麻高档针织物；

[0008] 5、亚麻针织物经过开幅送到后整理车间缩水和柔软，采用烘干定型机进行高温定型；

[0009] 6、定型后的亚麻针织物按照预定尺寸进行合理裁切，变为合格的半成品；

[0010] 7、裁切后的亚麻针织物送到缝边车间，采用电动缝纫机把预先准备好的花边缝在每条尺寸规格的亚麻针织物上；

[0011] 8、缝好边的亚麻针织物送到检验车间进行细心检验，合格的产品经过折叠，加上精美的包装、合格证，包装之后入到亚麻针织物的成品库。

[0012] 在织造工艺中，针织工艺比机织工艺对纱线的柔软度、强力、弹性、断裂延伸率等要求要高得多。而在针织工艺中，圆机比横机对纱线的柔软度、强力、弹性、断裂延伸率的要求还要高。因此，可以说圆机针织工艺对纱线质量的要求是各种织造工艺中最为严格、最为苛刻的。

[0013] 本发明为多色集层亚麻装饰织物，选用优质的亚麻纱织造而成，可反复机洗、机甩、免熨烫、外观细腻、无褶皱。本发明添补了国内针织纯麻产品的空白，领先国内技术水

平。

[0014] 本发明解决了如下一些技术难题：

[0015] (1)、解决了单纱或单股线喂入，断纱形成的漏洞，不易修补的难题。

[0016] (2)、纱线工艺通道对股纱喂入的粗细（支数）有较严格的要求，是因为股纱的支数一定时，其粗细程度也就基本确定了。而采用双单纱喂入时两根纱在从塔纱上退绕下来进入织造区的过程中，互相可以自动地补偿牵伸应力的大小，并在工艺通道给出的缝隙中通过相互翻滚、叠压、侧贴等多种方式自动地抵消牵伸张力而避免断头的发生。

[0017] 4、采用纱线入机前断头自动停喂机构

[0018] 断头纱线入机前自动停机保护机构的研究，是解决断头纱进入机内导致产品卡纱、漏洞、滑脱的技术保障。因本发明采用了双纱喂入，难免给原机设计的断纱扫描机构造成错误的判断。为此，本发明拟新增加一套电脑自控系统，控制每根纱线入机时的状态。从而为上机工艺提供新的技术保障。

[0019] 本发明的生产工艺克服和解决了圆机织造工艺中匀张力双纱喂入技术和双纱断头纱线自动停喂技术的设备技术改造难题。解决了针织物后整理中的防缩、防皱、定型整理工艺的技术难题。

具体实施方式：

[0020] 本发明为一种多色集层高档亚麻针织织物的制备工艺，

[0021] 1、备料：所需颜色的纱线备用；

[0022] 2、把染好的纱线进行清纱：纱线先经过络筒机，消除亚麻纱线里的竹节和麻粒子，过蜡：纱线经过带有中心孔的蜡块，纱线通过络筒机，络成质量适合针织大圆机编织的塔纱；

[0023] 3、络好的合格塔纱按照电脑提花大圆机预置的颜色顺序放在大圆机周围的纱架上，再把分好组的塔纱每两根同样颜色的纱线送入电脑提花大圆机的一个喂纱嘴，依次排列称为双纱喂入；

[0024] 4、采用电脑提花大圆机的电脑提花控制程序，调整相应的机器速度，织出圆筒状纯亚麻高档针织物；

[0025] 5、亚麻针织物经过开幅送到后整理车间缩水和柔软，采用烘干定型机进行高温定型；

[0026] 6、定型后的亚麻针织物按照预定尺寸进行合理裁切，变为合格的半成品；

[0027] 7、裁切后的亚麻针织物送到缝边车间，采用电动缝纫机把预先准备好的花边缝在每条尺寸规格的亚麻针织物上；

[0028] 8、缝好边的亚麻针织物送到检验车间进行细心检验，合格的产品经过折叠，加上精美的包装、合格证，包装之后入到亚麻针织物的成品库。

[0029] 两根纱在织造过程中有一根断头机器就会停机，在输线器上的指示灯亮，便可以得知哪一根纱断头，这样便于操作人员很快地找到断头后接上断头继续开车工作。

[0030] 如图1所示，喂入的纱线在塔架上由输纱器1引入钢丝弹性钩架后，在圆机针筒织造引力的作用下，通过喂纱嘴2，而后进入织造区3。在一般情况下，喂入圆机的纱线应该是单纱或者是单根合股纱。而本发明就是把德国“迈耶”纬编“QVJA”48E提花圆机的单纱喂

入改造成双纱喂入。事实上，任何国家制造的电脑提花圆机都不是为亚麻纱的织造工艺设计的。而本发明要做的是，通过对亚麻纱织造前的柔软处理，并结合提花圆机喂入机构的改造使其能够生产质量达到要求的高档提花亚麻针织产品。

[0031] 对此，本发明经反复技术攻关找出了问题症结所在，对电脑提花大圆机的纱线喂入装置时进行了技术革新，首创并发明由单纱喂入改成双纱喂入，并且使两根纱线的张力均衡，这样无论是生产单色、多色、单层、集层、提花、胖花等各种织物时，织针在编织——集圈——不编织的任何状况，纱线的喂入和运行都会处于匀张力状态，使织物平整、光洁、图案清晰丰满、富有立体感、织物松紧程度适中。

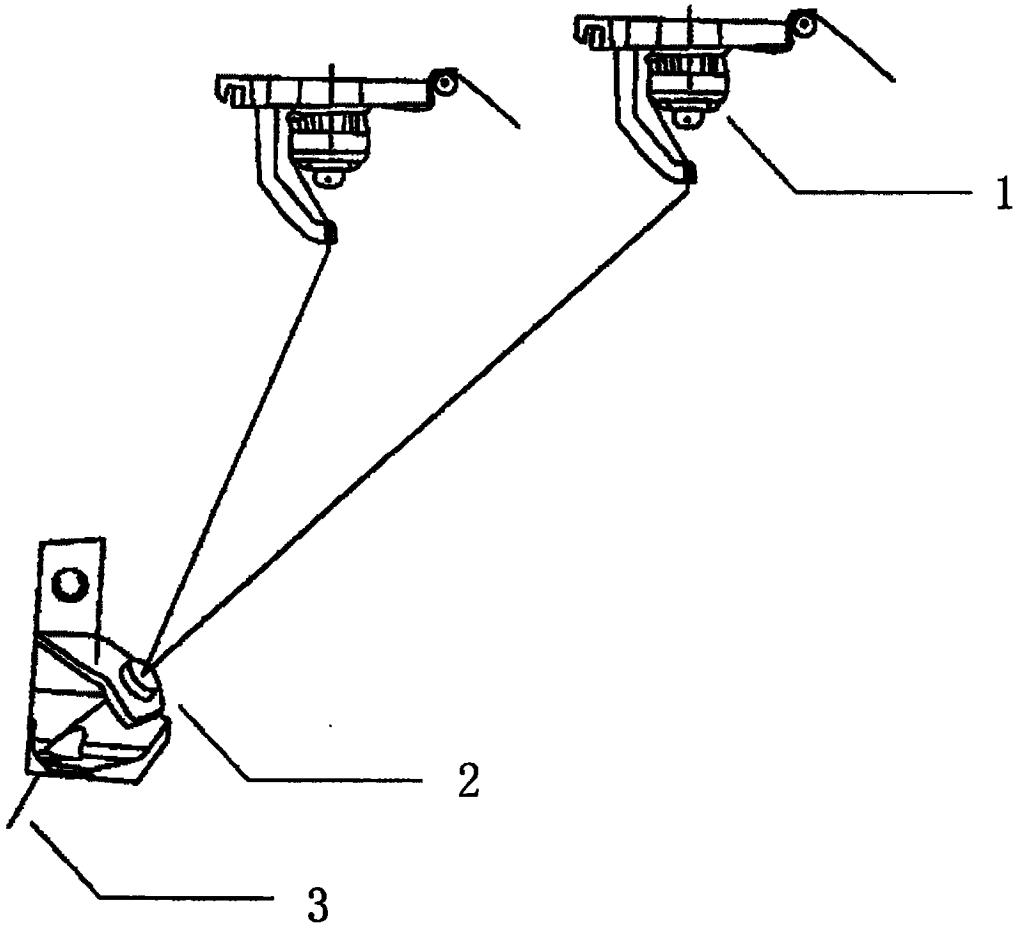


图 1