(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 104652032 B
(45)授权公告日 2017.12.01

(21)申请号 201510103446.1

(22)申请日 2015.03.10

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104652032 A

(43)申请公布日 2015.05.27

(73)专利权人 上海泉欣纺织品有限公司
地址 200063 上海市普陀区中山北路2790号601室

(72)发明人 孔令玺

(74)专利代理机构 上海三方专利事务所 31127
代理人 吴玮 单大义

(51)Int.Cl.
D04B 21/08(2006.01)

审查员 乔鹏娟

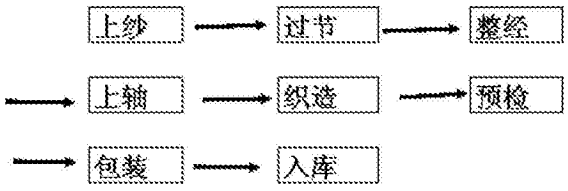
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种有光尼龙提花布织造工艺

(57)摘要

本发明涉及布料织造工艺技术领域，具体的说是一种有光尼龙提花布织造工艺，(1)上纱，选用成分为40D尼龙半光纱38.13%，50D涤纶纱36.03%，70D氨纶纱18%，140D氨纶纱7.84%进行织造；(2)过结，将上述纱线分别过结后卷绕在经轴上完成盘头，排列成特定的纱线排列结构；(3)整经，将若干根纱线按长度和宽度平行卷绕在经轴上，纱线在经轴上分布均匀；(4)上轴，将卷绕有纱线的经轴放入经编机的盘头；(5)织造，按照上述特定的纱线排列利用经编机进行织造，若干纱线分别经由盘头及经轴传输进入中间织床完成织造；(6)坯布下机后有质量控制部门进行预检，包装后入库。本发明的技术效果在于，纱线工艺独特，特定的纱线排列结构使得有光尼龙提花布成品结构牢靠。



CN 104652032 B

1.一种有光尼龙提花布织造工艺，其特征在于，包括以下步骤：

(1)上纱，选用成分为40D尼龙半光纱38.13％，50D涤纶纱36.03％，70D氨纶纱18％，140D氨纶纱7.84％进行织造；混合纱线的密度为18-24；

(2)过结，将上述纱线分别过结后卷绕在经轴上完成盘头，排列成特定的纱线排列结构，采用共9列若干行纱锭，50D涤纶纱分别在第0、4、1、5列依次交替循环折线排布，同时在第2、6、3、7列依次交替循环折线排布；40D尼龙半光纱分别在第1、0列之间、第2、1列之间、第3、2列之间……第8、7列之间依次交替循环折线排布；140D氨纶纱分别在第0、1列之间、第1、2列之间、第2、3列之间……第7、8列之间依次交替循环折线排布；70D氨纶纱分别在第1、5、2、6列依次交替循环折线排布，同时在第3、7、4、8列依次交替循环折线排布；

(3)整经，将若干根纱线按长度和宽度平行卷绕在经轴上，纱线在经轴上分布均匀；

(4)上轴，将卷绕有纱线的经轴放入经编机的盘头，上轴后织造车间必须保持在25-26℃的温度，50-60％RH的湿度；

(5)织造，按照上述特定的纱线排列利用经编机进行织造，若干纱线分别经由盘头及经轴传输进入中间织床完成织造；

所用到的经编机，包括支架、机器厢体、设于支架上的送纱机构、针织机构、出料机构以及控制器，所述送纱机构由若干组平行排布的盘头经由经轴架设于支架上，并通过传动带串接联动，若干组平行排布的盘头环绕针织机构，每组盘头的边缘设有一组送纱传感器，送纱传感器的信号输入端正对纱线传送面，送纱传感器的信号输出端通过信号线连接至机器厢体内的控制箱，经编机的出料机构处设有红外线扫描仪以及红外线感应器，红外线扫描仪及红外线感应器的信号输入端正对纱线传送面，红外线扫描仪及红外线感应器的信号输出端连接至控制箱，由控制箱控制连接送纱机构、针织机构以及出料机构；

所述针织机构由中央织床、导纱针梳节、槽针、针芯、沉降片构成，针织机构固定于机器厢体顶部，以针织机构为中心，左上方、左下方、右上方分别固定有三组平行排布的盘头，右下方设有由导布辊、卷布轴组成的出料机构；所述支架底部还设有支柱脚以及减震器；

(6)坯布下机后有质量控制部门进行预检，包装后入库；

送纱量参数如下：

	纱线根数	送纱量
40D尼龙半光纱：	606	1630
50D涤纶纱：	606	1230
70D氨纶纱：	606	440
140D氨纶纱：	606	95。

一种有光尼龙提花布织造工艺

[技术领域]

[0001] 本发明涉及布料织造工艺技术领域，具体的说是一种有光尼龙提花布织造工艺。

[背景技术]

[0002] 提花布是一种有织纹图案的棉织物或化纤混纺织物，一般提花布多用作床单、台布、窗帘等室内装饰；提花府绸、提花麻纱、提花线呢则多用于服装。提花布的图案分大提花和小花纹(亦称小提花)两类：大提花图形有花卉、龙凤、动物、山水、人物等，在织物的全幅中有独花、2花、4花或更多的相同花纹，采用提花机织造，经纱循环数从几百根到千根以上，大提花面料的图案幅度大且精美，色彩层次分明且立体感强；小花纹图案多为点子花或小型几何图案，用16～24页多臂织机织造，由于受所用综框页数的限制，织成的花纹及图案相对简单，较单一。

[发明内容]

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术存在的缺陷，提供一种有光尼龙提花布织造工艺。

[0004] 为实现上述目的，设计一种有光尼龙提花布织造工艺，其特征在于，包括以下步骤：

[0005] (1)上纱，选用成分为40D尼龙半光纱38.13％，50D涤纶纱36.03％，70D氨纶纱18％，140D氨纶纱7.84％进行织造；

[0006] (2)过结，将上述纱线分别过结后卷绕在经轴上完成盘头，排列成特定的纱线排列结构，采用共9列若干行纱锭，50D涤纶纱分别在第0、4、1、5列依次交替循环折线排布，同时在第2、6、3、7列依次交替循环折线排布；40D尼龙半光纱分别在第1、0列之间、第2、1列之间、第3、2列之间……第8、7列之间依次交替循环折线排布；140D氨纶纱分别在第0、1列之间、第1、2列之间、第2、3列之间……第7、8列之间依次交替循环折线排布；70D氨纶纱分别在第1、5、2、6列依次交替循环折线排布，同时在第3、7、4、8列依次交替循环折线排布。

[0007] (3)整经，将若干根纱线按长度和宽度平行卷绕在经轴上，纱线在经轴上分布均匀；

[0008] (4)上轴，将卷绕有纱线的经轴放入经编机的盘头，上轴后织造车间必须保持在25-26℃的温度，50-60％RH的湿度；

[0009] (5)织造，按照上述特定的纱线排列利用经编机进行织造，若干纱线分别经由盘头及经轴传输进入中间织床完成织造；

[0010] (6)坯布下机后有质量控制部门进行预检，包装后入库。

[0011] 所述混合纱线的密度为18-24P。

[0012] 织造工艺中送纱量参数如下表，

[0013]

纱线名称	纱线根数	送纱量

40D尼龙半光纱	606	1630
50D涤纶纱	606	1230
70D氨纶纱	606	440
140D氨纶纱	606	95

[0014] 本发明的技术效果在于，纱线工艺独特，特定的纱线排列结构使得有光尼龙提花布成品结构牢靠，花型独特，花纹立体感强，回弹性100％不易变形，弹力指数为180％。

[附图说明]

[0015] 图1为本发明纱线排列图

[0016] 图2为有光尼龙提花布织造工艺流程

[0017] 图3为本发明所用经编机示意图

[0018] 图中标记说明

[0019] 1支架、2机器厢体、3盘头、4经轴、5送纱传感器、6红外线扫描仪、7针织机构、8导纱针梳节、9导布辊、10卷布轴、11支柱脚、12减震器、13红外线感应器。

[具体实施方式]

[0020] 现结合附图及实施例对本发明的技术方案作进一步阐述，相信对本领域技术人员来说是清楚的。

[0021] 本发明有光尼龙提花布织造工艺，包括以下步骤：

[0022] (1)上纱，选用成分为40D尼龙半光纱38.13％，50D涤纶纱36.03％，70D氨纶纱18％，140D氨纶纱7.84％进行织造；所述混合纱线的密度为18-24P。

[0023] (2)过结，将上述纱线分别过结后卷绕在经轴上完成盘头，排列成特定的纱线排列结构，采用共9列若干行纱锭：

[0024] 50D涤纶纱分别在第0、4、1、5列依次交替循环折线排布，同时在第2、6、3、7列依次交替循环折线排布，具体的说，第0列第1排、第4列第2排，第1列第3排、第5列第4排、第0列第5排、第4列第6排，第1列第7排，第5列第8排……，如是循环折线排布；第2列第1排、第6列第2排，第3列第3排、第7列第4排、第2列第5排、第6列第6排，第3列第7排，第7列第8排……，如是循环折线排布。

[0025] 40D尼龙半光纱分别在第1、0列之间、第2、1列之间、第3、2列之间……第8、7列之间依次交替循环折线排布，具体的说，第1列第1排、第0列第2排，第1列第3排、第0列第4排、第1列第5排、第0列第6排……、第8列第1排、第7列第2排，第8列第3排、第7列第4排、第8列第5排、第7列第6排……，如是循环折线排布；

[0026] 140D氨纶纱分别在第0、1列之间、第1、2列之间、第2、3列之间……第7、8列之间依次交替循环折线排布，具体的说，第0列第1排、第1列第2排，第0列第3排、第1列第4排、第0列第5排、第1列第6排……、第7列第1排、第8列第2排，第7列第3排、第8列第4排、第7列第5排、第8列第6排……，如是循环折线排布；

[0027] 70D氨纶纱分别在第1、5、2、6列依次交替循环折线排布，同时在第3、7、4、8列依次交替循环折线排布，具体的说，第1列第1排、第5列第2排，第2列第3排、第6列第4排、第1列第5排、第5列第6排，第2列第7排，第6列第8排……，如是循环折线排布。第3列第1排、第7列第2

排，第4列第3排、第8列第4排、第3列第5排、第7列第6排，第4列第7排，第8列第8排……，如是循环折线排布。

[0028] (3)整经，将若干根纱线按长度和宽度平行卷绕在经轴上，纱线在经轴上分布均匀；

[0029] (4)上轴，将卷绕有纱线的经轴放入经编机的盘头，上轴后织造车间必须保持在25-26℃的温度，50-60％RH的湿度；

[0030] (5)织造，按照上述特定的纱线排列利用经编机进行织造，若干纱线分别经由盘头及经轴传输进入中间织床完成织造；所用到的经编机，如图3所示，包括支架、机器厢体、设于支架上的送纱机构、针织机构、出料机构以及控制器，所述送纱机构由若干组平行排布的盘头经由经轴架设于支架上，并通过传动带串接联动，若干组平行排布的盘头环绕针织机构，每组盘头的边缘设有一组送纱传感器，送纱传感器的信号输入端正对纱线传送面，送纱传感器的信号输出端通过信号线连接至机器厢体内的控制箱，经编机的出料机构处设有红外线扫描仪以及红外线感应器，红外线扫描仪及红外线感应器的信号输入端正对纱线传送面，红外线扫描仪及红外线感应器的信号输出端连接至控制箱，由控制箱控制连接送纱机构、针织机构以及出料机构。

[0031] 所述针织机构由中央织床、导纱针梳节、槽针、针芯、沉降片构成，针织机构固定于机器厢体顶部，以针织机构为中心，左上方、左下方、右上方分别固定有三组平行排布的盘头，右下方设有由导布辊、卷布轴组成的出料机构。

[0032] 所述支架底部还设有支柱脚以及减震器。

[0033] (6)坯布下机后有质量控制部门进行预检，包装后入库。

[0034] 织造工艺中送纱量参数如下表，

[0035]

纱线名称	纱线根数	送纱量
40D尼龙半光纱	606	1630
50D涤纶纱	606	1230
70D氨纶纱	606	440
140D氨纶纱	606	95

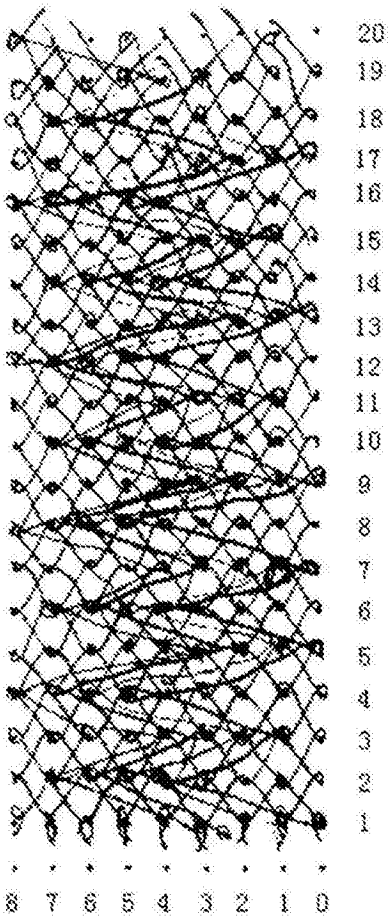

20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
8 7 6 5 4 3 2 1 0

图1

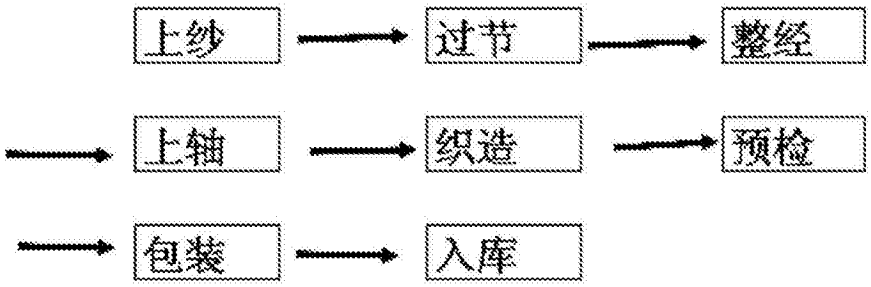

上纱
过节
整经
上轴
织造
预检
包装
入库

图2

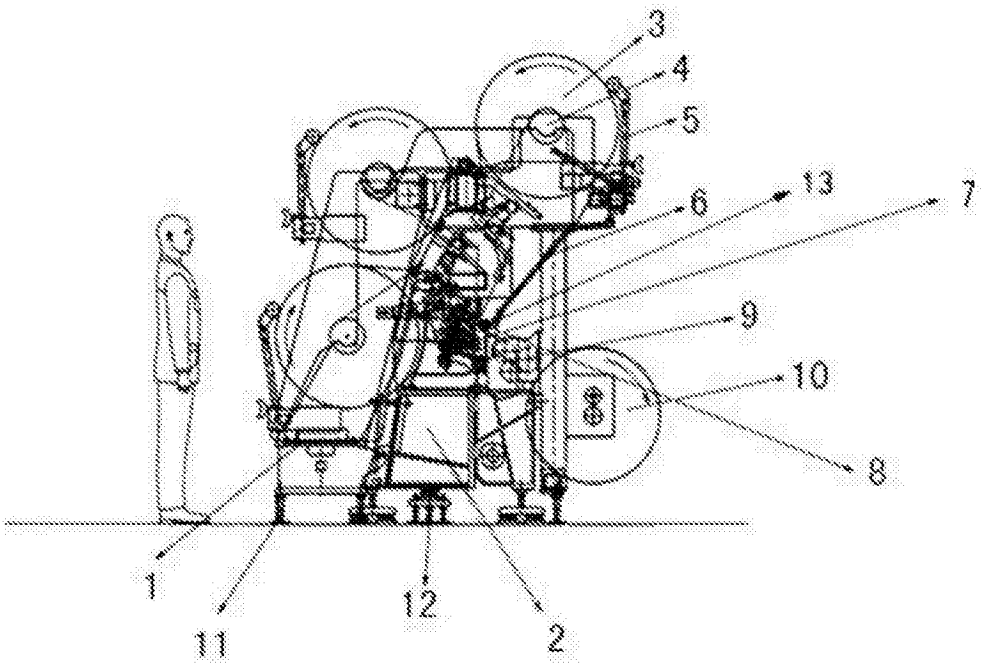


图3