



(12) 发明专利



(10) 授权公告号 CN 112962197 B

(45) 授权公告日 2022.06.17

(21) 申请号 202110143582.9

D03D 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.02.02

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 104047087 A, 2014.09.17

申请公布号 CN 112962197 A

CN 101165246 A, 2008.04.23

(43) 申请公布日 2021.06.15

CN 105386197 A, 2016.03.09

(73) 专利权人 河北瑞春纺织有限公司

CN 102660824 A, 2012.09.12

地址 071500 河北省保定市高阳县高任路南于堤村北

CN 107151851 A, 2017.09.12

CN 202559006 U, 2012.11.28

审查员 陈洪立

(72) 发明人 张瑞春 满全县 殷小艳

(74) 专利代理机构 北京盛询知识产权代理有限公司 11901

专利代理师 张海青

(51) Int. Cl.

D03D 27/06 (2006.01)

D03D 27/08 (2006.01)

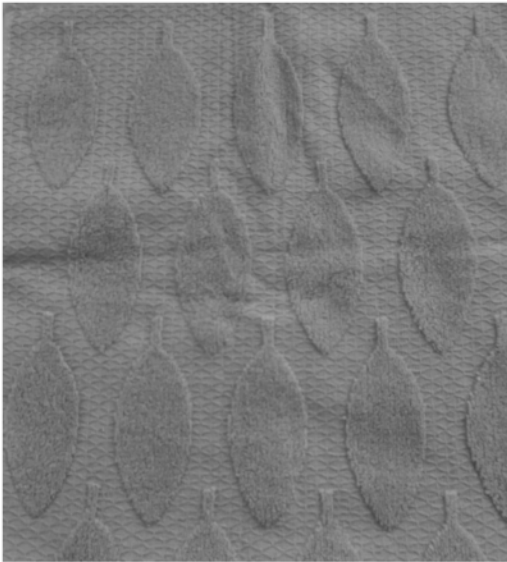
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种变化网格底组织提花毛巾及其生产方法

(57) 摘要

本发明公开一种变化网格底组织提花毛巾及其生产方法,其采用双毛经和双地经进行穿综和穿筘,地经采用纯棉股线,毛经采用纯棉超柔纱,毛圈采用原纱,无花型底部和花型部分一体织造而成;无花型底部包括若干组地经组和若干组纬线组,每组地经组之间有1根经线织造经向的经浮长线,每组纬线组之间有2根纬线织造纬向的纬浮长线,间隔的经浮长线和纬浮长线交叉形成菱形分布,无花型底部的纬线采用纯棉股线;花型部分采用四纬起毛和六纬起毛的毛巾组织;本发明采用的是四纬起毛和六纬起毛相结合的变化起毛组织,由于毛巾组织的变化使得底布对毛圈的夹持力度更大,毛圈更牢固,在使用过程中不容易抽毛,且手感更加柔软,同时视觉美观。



1. 一种变化网格底组织提花毛巾, 其特征在于: 其采用双毛经和双地经进行穿综和穿筘, 所述地经采用纯棉股线, 所述毛经采用纯棉超柔纱, 毛圈采用原纱, 无花型底部和花型部分一体织造而成;

所述无花型底部包括若干组地经组和若干组纬线组, 每组地经组之间有1根经线织造经向的经浮长线, 每组纬线组之间有2根纬线织造纬向的纬浮长线, 间隔的所述经浮长线和纬浮长线交叉形成菱形分布, 所述无花型底部的纬线采用纯棉股线;

所述花型部分采用四纬起毛和六纬起毛的毛巾组织;

所述四纬起毛打纬时, 前2纬为短打纬, 后2纬为长打纬;

所述六纬起毛打纬由3短打纬和3长打纬形成。

2. 根据权利要求1所述的变化网格底组织提花毛巾, 其特征在于: 所述无花型底部的地经组包括6根地经, 所述无花型底部的纬线组包括12根纬线。

3. 根据权利要求1所述的变化网格底组织提花毛巾, 其特征在于: 所述纯棉股线为32s/2纯棉股线, 所述纯棉超柔纱为18s纯棉超柔纱, 所述原纱为21s原纱。

4. 一种变化网格底组织提花毛巾的生产方法, 基于权利要求1-3任一项所述的变化网格底组织提花毛巾, 其具体步骤为:

(1) 整经: 利用纯棉超柔纱整出毛经轴; 利用纯棉股线整出地经轴;

(2) 上机: 上机对毛经、地经进行穿综、穿筘, 调试织造;

步骤(2)中, 上机对毛经进行穿综、穿筘的处理方法为1根综丝穿1根毛经, 2根综丝穿一个筘齿;

上机对地经进行穿综、穿筘的处理方法为1根综丝穿1根地经, 2根综丝穿一个筘齿;

(3) 织造: 织造四纬起毛、六纬起毛的花型部分以及无花型底部, 即可形成坯布;

步骤(3)中, 四纬起毛的织造方法为打第一纬的时候是短打纬, 纬线被钢筘推向巾面和巾面留有一定的距离, 打第二纬的时候和第一纬相同, 也是短打纬和巾面留有一定的距离, 打第三纬的时候是长打纬, 钢筘推动第三根纬线, 连同第一根和第二根纬线一起推向巾面, 由于地经的张力较大和纬线交织后形成固结毛圈的底布, 毛经张力松弛且送经量大, 在钢筘的推动下形成拱起的毛圈, 当打第四纬的时候也是长打纬, 钢筘把第四根纬线推向巾面对刚刚形成的毛圈形成固结;

(4) 染色: 织好的坯布进行染色, 蓬松处理;

(5) 缝制: 染色后的坯布进行包边, 去毛边。

5. 根据权利要求4所述的变化网格底组织提花毛巾的生产方法, 其特征在于: 步骤(3)中, 无花型底部的织造方法为按照上述四纬起毛的原理织造12纬后, 用于起经线浮长的地经全部提起, 并与纬线交织形成经长浮线, 由于采用的是双地经穿筘方法, 和经长浮线穿在同一个筘齿中的另外一根地经线按照正常的地经交织规律起落, 当织完三组毛圈后根据设计的选纬指令机器专门打2纬32s/2股线用于织造纬浮长线, 当打这两纬的时候, 除形成经浮长线的经线外, 其它的地经及毛经线全部落下形成纬浮长线, 穿在同一个筘齿中的两根地经线轮换和纬浮长线交织, 交织点成菱形状分布, 形成的经、纬浮线呈现网格状态。

6. 根据权利要求4所述的变化网格底组织提花毛巾的生产方法, 其特征在于: 步骤(3)中, 六纬起毛的织造方法为在打经浮长线和纬浮长线的时候, 采用的是长打纬, 地经和毛经停止送经和卷取, 这两纬网格纬线包含在毛圈之中, 这一个毛圈是由三纬短打纬和三纬长

打纬形成的六纬毛圈,当打第一纬的时候毛经全部落下,打第二纬的时候毛经全部提起,打第三纬的时候毛经全部落下,起毛机构控制织机采用短打纬,第四纬到第六纬起毛机构控制机器采用长打纬,形成六纬毛圈。

一种变化网格底组织提花毛巾及其生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织行业的毛巾制品领域,特别是涉及一种变化网格底组织提花毛巾及其生产方法。

背景技术

[0002] 素色(原纱织造先织后染的产品)提花毛巾织物的花型,一般都是依靠毛圈组织的变化来体现花型的轮廓,即通过毛圈的全提、全落、50%起落来实现提花效果,采用三纬一组毛的起毛机构形成毛圈。全提毛圈的组织规律为:打第一纬的时候毛经纱全部提起,打第二纬的时候毛经纱全部落下,打第三纬的时候毛经纱全部提起,第一、第二纬为短打纬,第三纬为长打纬形成全部上起的毛圈,一般作为花型毛圈;全落毛圈的组织规律为:打第一纬的时候毛经纱全部落下,打第二纬的时候毛经纱全部提起,打第三纬的时候毛经纱全部落下,在上述和全提毛圈相同打纬规律的作用下形成全落毛圈,一般作为花型的轮廓或者体现局部小花型;50%起落毛圈的组织规律为:打第一纬的时候单数毛经纱提起,双数的毛经纱落下,打第二纬的时候单数的毛经纱落下,双数的毛经纱提起,打第三纬的时候单数的毛经纱提起,双数的毛经纱落下,在上述和全提毛圈相同打纬规律的作用下,形成上、下各占50%的毛圈,一般作为整条织物的底部毛圈。毛经和地经两组经纱在穿综的时候采用1毛1地的穿法,1毛和1地两根经线穿在一个箱齿中,这种穿综、箱的方法经纱和纬线交织形成的底布对毛圈的夹持力相对较小,在使用过程中容易出现抽毛现象,影响使用效果和产品的美观,形成花型的全落毛圈部位显示为平布效果,比较单调且手感硬挺影响使用效果。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种变化网格底组织提花毛巾及其生产方法,以解决上述现有技术存在的问题,防止使用过程中出现抽毛现象,提高视觉效果与使用手感。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了如下方案:本发明提供一种变化网格底组织提花毛巾,其采用双毛经和双地经进行穿综和穿箱,所述地经采用纯棉股线,所述毛经采用纯棉超柔纱,毛圈采用原纱,无花型底部和花型部分一体织造而成;

[0005] 所述无花型底部包括若干组地经组和若干组纬线组,每组地经组之间有1根经线织造经向的经浮长线,每组纬线组之间有2根纬线织造纬向的纬浮长线,间隔的所述经浮长线和纬浮长线交叉形成菱形分布,所述无花型底部的纬线采用纯棉股线;

[0006] 所述花型部分采用四纬起毛和六纬起毛的毛巾组织。

[0007] 优选的,所述无花型底部的地经组包括6根地经,所述无花型底部的纬线组包括12根纬线。

[0008] 优选的,所述纯棉股线为32s/2纯棉股线,所述纯棉超柔纱为18s纯棉超柔纱,所述原纱为21s原纱。

[0009] 优选的,所述四纬起毛打纬时,前2纬为短打纬,后2纬为长打纬;

[0010] 所述六纬起毛打纬时由3短打纬和3长打纬形成。

[0011] 一种变化网格底组织提花毛巾的生产方法,其具体步骤为:

[0012] (1) 整经:利用纯棉超柔纱整出毛经轴;利用纯棉股线整出地经轴;

[0013] (2) 上机:上机对毛经、地经进行穿综、穿筘,调试织造;

[0014] (3) 织造:织造四纬起毛、六纬起毛的花型部分以及无花型底部,即可形成坯布;

[0015] (4) 染色:织好的坯布进行染色,蓬松处理;

[0016] (5) 缝制:染色后的坯布进行包边,去毛边。

[0017] 优选的,步骤(2)中,上机对毛经进行穿综、穿筘的处理方法为1根综丝穿1根毛经,2根综丝穿一个筘齿;

[0018] 上机对地经进行穿综、穿筘的处理方法为1根综丝穿1根地经,2根综丝穿一个筘齿。

[0019] 优选的,步骤(3)中,四纬起毛的织造方法为打第一纬的时候是短打纬,纬线被钢筘推向巾面和巾面留有一定的距离,打第二纬的时候和第一纬相同,也是短打纬和巾面留有一定的距离,打第三纬的时候是长打纬,钢筘推动第三根纬线,连同第一根和第二根纬线一起推向巾面,由于地经的张力较大和纬线交织后形成固结毛圈的底布,毛经张力松弛且送经量大,在钢筘的推动下形成拱起的毛圈,当打第四纬的时候也是长打纬,钢筘把第四根纬线推向巾面对刚刚形成的毛圈形成固结。

[0020] 优选的,步骤(3)中,无花型底部的织造方法为按照上述四纬起毛的原理织造12纬后,用于起经线浮长的地经全部提起,并与纬线交织形成经长浮线,由于采用的是双地经穿筘方法,和经长浮线穿在同一个筘齿中的另外一根地经线按照正常的地经交织规律起落,当织完三组毛圈后根据设计的选纬指令机器专门打2纬32s/2股线用于织造纬浮长线,当打这两纬的时候,除形成经浮长线的经线外,其它的地经及毛经线全部落下形成纬浮长线,穿在同一个筘齿中的两根地经线轮换和纬浮长线交织,交织点成菱形状分布,形成的经、纬浮线呈现网格状态。

[0021] 优选的,步骤(3)中,六纬起毛的织造方法为在打经浮长线和纬浮长线的时候,采用的是长打纬,地经和毛经停止送经和卷取,这两纬网格纬线包含在毛圈之中,这一个毛圈是由三纬短打纬和三纬长打纬形成的六纬毛圈,当打第一纬的时候毛经全部落下,打第二纬的时候毛经全部提起,打第三纬的时候毛经全部落下,起毛机构控制织机采用短打纬,第四纬到第六纬起毛机构控制机器采用长打纬,形成六纬毛圈。

[0022] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0023] ①毛巾组织的变化:传统的素色毛巾采用的是三纬毛巾组织,本发明采用的是四纬起毛和六纬起毛相结合的变化起毛组织,由于毛巾组织的变化使得底布对毛圈的夹持力度更大,毛圈更牢固,在使用过程中不容易抽毛;

[0024] ②普通素色毛巾产品在毛圈落下的部位,显示的是平布效果不但花型呆板单调而且视觉上显着比较单薄,而本发明在毛圈落下的部位,经浮长线和纬线浮长线形成的是网格状效果,花型美观,而且由于网格的凸凹效果,视觉上显着毛巾比较厚重;

[0025] ③本发明采用的是四纬起毛和六纬起毛的毛巾组织,和普通的三纬毛巾组织相比,由于经、纬浮长线的存在减少了经、纬交织点,所以使得本发明的毛巾织物在使用过程中更加柔软。

附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0027] 图1为本发明四纬起毛中地经组织的示意图;

[0028] 图2为本发明四纬起毛中毛经组织的示意图;

[0029] 图3为本发明六纬起毛中地经组织的示意图;

[0030] 图4为本发明六纬起毛中毛经组织的示意图;

[0031] 图5为本发明无花型底部中地经组织的示意图;

[0032] 图6为本发明无花型底部中毛经组织的示意图;

[0033] 图7为本发明变化网格底组织提花毛巾的示意图;

具体实施方式

[0034] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0035] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0036] 参照图1-7,本发明提供一种变化网格底组织提花毛巾,其采用双毛经和双地经进行穿综和穿筘,所述地经采用纯棉股线,所述毛经采用纯棉超柔纱,毛圈采用原纱,无花型底部和花型部分一体织造而成;

[0037] 所述无花型底部包括若干组地经组和若干组纬线组,每组地经组之间有1根经线织造经向的经浮长线,每组纬线组之间有2根纬线织造纬向的纬浮长线,间隔的所述经浮长线和纬浮长线交叉形成菱形分布,所述无花型底部的纬线采用纯棉股线;

[0038] 所述花型部分采用四纬起毛和六纬起毛的毛巾组织。

[0039] 所述无花型底部的地经组包括6根地经,所述无花型底部的纬线组包括12根纬线。

[0040] 该毛巾采用双毛双地的穿综、穿筘方法,四纬、六纬毛圈相结合的打纬机构,大面积花型部分采用全提毛圈,无花型底部采用全落毛圈,地经每隔6根经线有1根经线用于起经向的浮长线,纬向每隔12根纬线(3组毛圈)专门打2根纬线用于织造纬向的浮长线。这样由间隔的经浮长线和纬浮长线交叉形成菱形分布,经过下机及染色两次收缩后形成网格状,由于正反面的毛圈都是全提或者全落,这样由经、纬浮长线间隔形成的网格完全暴露在花型以外的底部,既增加了毛巾的柔软度又富有装饰效果,增加了毛巾花型的立体美感。四纬起毛的原理为,第一、第二根纬线为短打纬,第三、四根纬线为长打纬,四纬形成一组毛圈,不难看出由于长打纬为2纬所以纬线对毛圈的夹持力较好,再加上地经采用双根,这样相当于增加了地布的密度,对毛圈的夹持力大,这样四纬起毛形成的毛圈较三纬起毛的毛圈牢度好,使用的过程中不容易抽毛。上述每织造3组四纬毛圈后打2纬网格纬线,此时毛经和地经是全部落下的,这两纬网格纬线是长打纬,这样含有网格纬浮线的这个毛圈由三纬

短打纬和三纬长打纬形成的6纬毛圈。

[0041] 进一步优化方案,所述纯棉股线为32s/2纯棉股线,所述纯棉超柔纱为18s纯棉超柔纱(纤维长单纱捻度小),所述原纱为21s原纱。

[0042] 进一步优化方案,所述四纬起毛打纬时,前2纬为短打纬,后2纬为长打纬;

[0043] 所述六纬起毛打纬时由3短打纬和3长打纬形成。

[0044] 通过对毛经、地经组织的变化,使显露表面全落毛圈部位形成网格化的花型效果,既增加了毛巾产品花型的美观程度又使产品更加柔软,由于毛圈采用4纬和6纬起毛相结合的组织及打纬规律,使得毛圈的牢度比三纬毛圈大大增强,再加上采用双毛双地的掏综、掏箝方法增加了产品的经密,使得地经和纬纱交织形成的底布对毛圈的夹持力更强,产品在使用摩擦过程中不容易出现脱毛现象,增加了毛巾织物的使用性能。

[0045] 一种变化网格底组织提花毛巾的生产方法,其具体步骤为:原纱—整经—上机—织造—染色—缝制—检验—包装—入库;

[0046] 具体地包括:

[0047] 整经:利用纯棉超柔纱整出毛经轴;利用纯棉股线整出地经轴;

[0048] 上机:上机对毛经、地经进行穿综、穿箝,调试织造;

[0049] 织造:织造四纬起毛、六纬起毛的花型部分以及无花型底部,即可形成坯布;

[0050] 染色:织好的坯布进行染色,蓬松处理;

[0051] 缝制:染色后的坯布进行包边,去毛边。

[0052] 上机对毛经进行穿综、穿箝的处理方法为1根综丝穿1根毛经,2根综丝穿一个箝齿;

[0053] 上机对地经进行穿综、穿箝的处理方法为1根综丝穿1根地经,2根综丝穿一个箝齿。

[0054] 四纬起毛的形成原理:毛经采用1/3的组织,地经组织采用2/2的组织,毛圈形成过程如下:当打第一纬的时候是短打纬,纬纱被钢箝推向巾面和巾面留有一定的距离,当打第二纬的时候和第一纬相同也是短打纬和巾面留有一定的距离,当打第三纬的时候是长打纬,钢箝推动第三根纬纱,连同第一根和第二根纬纱一起推向巾面,由于地经的张力较大和纬纱交织后形成固结毛圈的底布,毛经张力松弛且送经量大,在钢箝的推动下形成拱起的毛圈,当打第四纬的时候也是长打纬,钢箝把第四根纬线推向巾面对刚刚形成的毛圈形成固结,所以四纬起毛的毛圈较三纬起毛的毛圈多了一纬加固,使得毛圈更加牢固,在使用过程中不容易抽毛。

[0055] 六纬毛圈的形成原理:在打网格浮长两纬的时候,采用的是长打纬,地经和毛经停止送经和卷取,所以这两纬网格纬线就包含在毛圈之中,这一个毛圈是由三纬短打纬和三纬长打纬形成的六纬毛圈。当打第一纬的时候毛经全部落下,打第二纬的时候毛经全部提起,打第三纬的时候毛经全部落下,起毛机构控制织机采用短打纬,第四纬到第六纬起毛机构控制机器采用长打纬,形成六纬毛圈。

[0056] 无花型底部的形成原理:地经每间隔6根有1根经线用于织造经向的经浮长线,纬线每隔12根(3组毛圈)专门打2根32s/2股纬线用于织造纬向的纬浮长线,其形成过程为:按照上述四纬起毛的原理织造12纬后(三组毛圈),用于起经线浮长的那根地经全部提起不与纬线交织形成经长浮线,由于采用的是双地经穿箝方法,和经长浮线穿在同一个箝齿中的

另外一根地经线按照正常的地经交织规律起落,所以形成的底布不影响对毛圈的夹持,可以正常起毛,当织完三组毛圈后根据设计的选纬指令机器专门打2纬32s/2股线用于织造纬浮长线,当打这两纬的时候,除形成经浮长线的经线外,其它的地经及毛经线全部落下形成纬浮长线。由于穿在同一个筘齿中的两根地经线轮换和纬浮长线交织,交织点成菱形状分布,所以形成的经、纬浮线就呈现网格状态,织物下机收缩和染色收缩后网格效果更加凸出。由于网格部位毛圈是全部落下的,所以网格完全显露在凸起的花型毛圈的周边部位,非常美观极具装饰效果。

[0057] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0058] 以上所述的实施例仅是对本发明的优选方式进行描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本发明设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本发明的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本发明权利要求书确定的保护范围内。

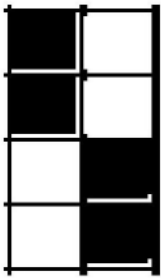


图1

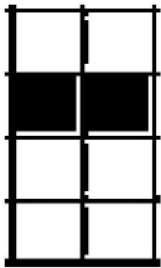


图2

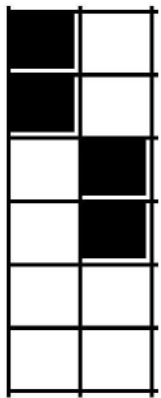


图3

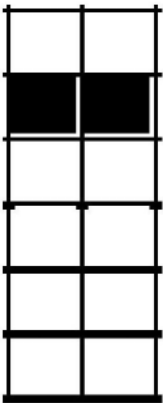


图4

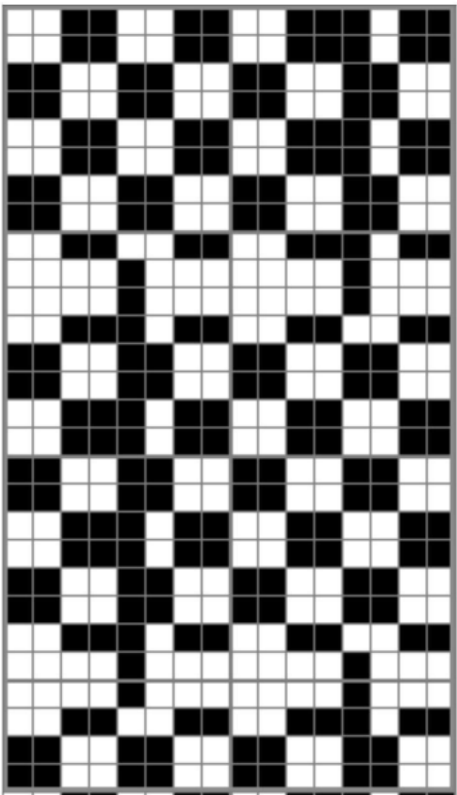


图5

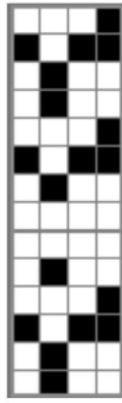


图6

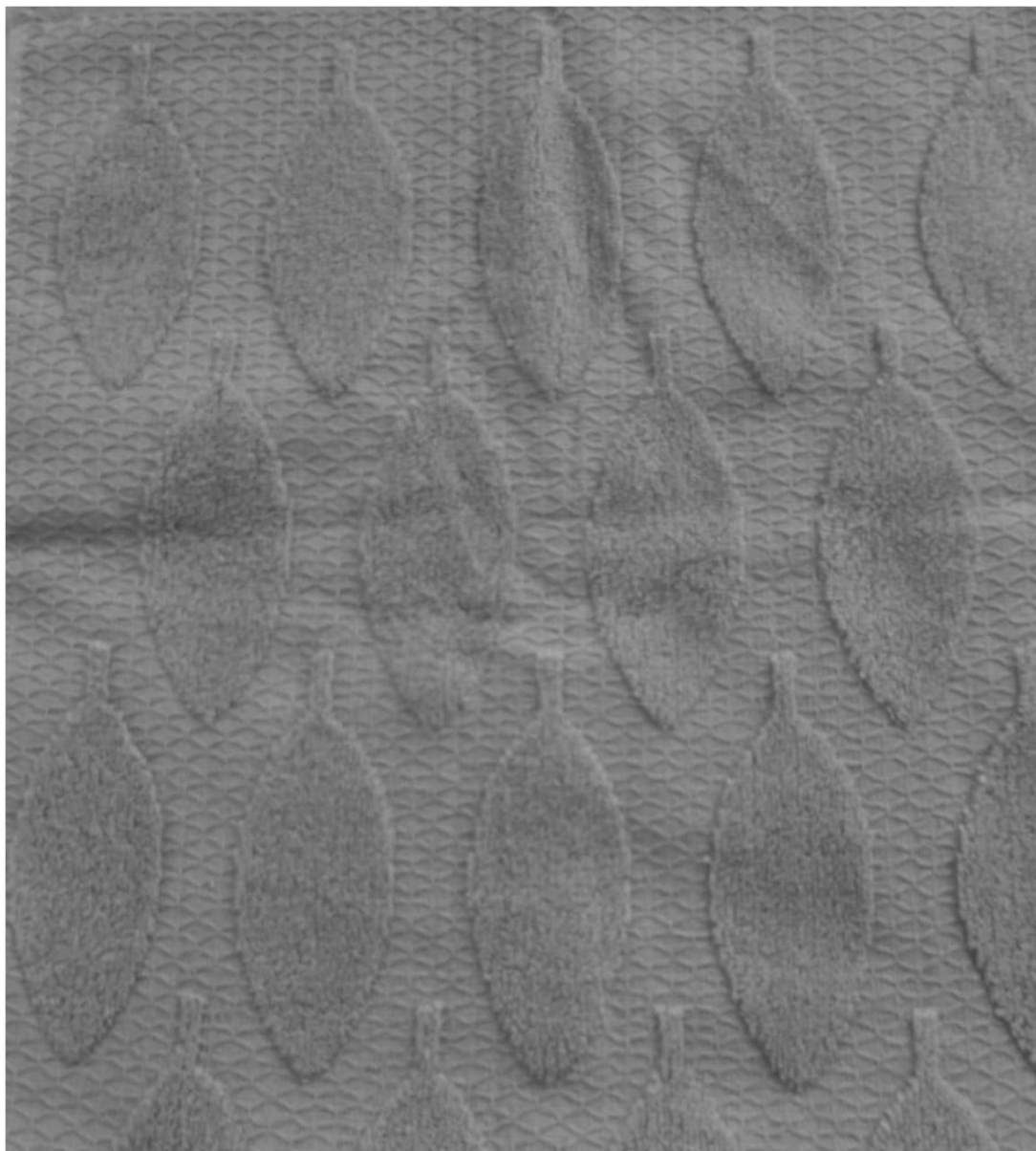


图7