



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208235072 U

(45)授权公告日 2018.12.14

(21)申请号 201821225106.1

(22)申请日 2018.07.31

(73)专利权人 张锦华

地址 312000 浙江省绍兴市绍兴县柯桥街  
道蝶庄小区26幢702室

(72)发明人 张锦华

(74)专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通  
合伙) 51224

代理人 李想

(51) Int. Cl.

D03D 15/00(2006.01)

D03D 13/00(2006.01)

D06P 1/16(2006.01)

D06P 3/54(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

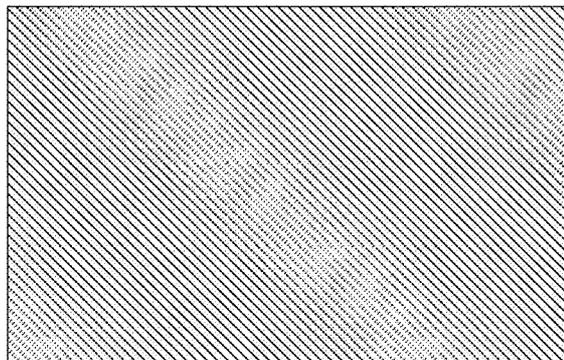
权利要求书1页 说明书6页 附图1页

(54)实用新型名称

一种经纬纱消光织物

(57)摘要

本实用新型属于纺织技术领域,公开了一种经纬纱消光织物,所述的织物包括经纱和纬纱,所述经纱由经过消光处理的DTY组成,纬纱由纯涤纱或TC纱组成,所述经纱和纬纱按照三上一下交叉叠压并呈现纬面斜纹。本实用新型改进了织物的结构,提高织物的柔软度,并使织物的纹路更加紧密清晰,且织物经消光处理,同时表现出挺括、不易起皱、免烫、易打理、抗起毛起球、耐用、色牢度好等特点,很适合应用于厨师等职业的工装设计,能够提高工装的穿着舒适度和美观度。因此,适合推广使用。



1. 一种经纬纱消光织物,其特征在于:所述的织物包括经纱和纬纱,所述经纱由经过消光处理的DTY组成,纬纱由纯涤纱或TC纱组成,所述经纱和纬纱按照三上一下交叉叠压并呈现纬面斜纹。

2. 根据权利要求1所述的一种经纬纱消光织物,其特征在于:所述的经纱由200(±30)D/144F消光DTY组成,纬纱由16(±3)支纯涤纱或TC纱组成。

3. 根据权利要求1所述的一种经纬纱消光织物,其特征在于:所述的经纱由100D/72F消光DTY组成,纬纱由32支双股纯涤纱或TC纱组成。

4. 根据权利要求3所述的一种经纬纱消光织物,其特征在于:所述经纱的组数为二。

5. 根据权利要求1所述的一种经纬纱消光织物,其特征在于:所述织物的箱号为24号箱二穿或12号箱四穿或16号箱三穿。

6. 根据权利要求1~5任一项所述的一种经纬纱消光织物,其特征在于:所述的经纱中DTY总根数为8064(±100)根,纬纱的纺织密度为54(±5)根/英寸,织物的坯布上机门幅为165(±5)CM。

7. 根据权利要求1所述的一种经纬纱消光织物,其特征在于:所述织物的成品门幅为150CM,克重为330~400克/米。

## 一种经纬纱消光织物

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织技术领域,具体涉及一种经纬纱消光织物。

### 背景技术

[0002] 织物是由相互垂直的一组经纱和一组纬纱在织机上按一定的规律纵横交错织成的制品。通过经纱和纬纱的交叉叠压关系,纱线形成具有一定强度和韧性的织物结构,可广泛的应用于衣着、装饰、汽车、工业产业、医用、航天军工等领域。

[0003] 应用于衣着的织物,讲求质地柔软,纹路紧密清晰,色牢度好,这样能够使成型的衣物舒适度更高,且更加美观。尤其是用于厨房厨师等的职业装的衣着织物,对于织物的柔软质地要求较高,并需要织物消光程度较高或者为全消光。当前用于这一领域的织物纹路较为粗犷,质地较硬,未消光或未进行充分消光处理,并且进行染色的工艺复杂,难以保证较高的色牢度,用于工装设计难以体现穿着者的专业度,不能达到相应的技术要求。

[0004] 因此,在本领域存在的亟待解决的技术问题,需要提出更为合理的技术方案,解决以上技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型目的在于提供一种经纬纱消光织物,旨在改进织物的结构,提高织物的柔软度,并使织物的纹路更加紧密清晰,且织物消光处理后应用于厨师等职业的工装设计,能够提高工装的穿着舒适度和美观度。

[0006] 为了实现上述效果,本实用新型所采用的技术方案为:

[0007] 一种经纬纱消光织物,用于工装设计,所述的织物包括经纱和纬纱,所述经纱由经过消光处理的DTY(Draw texturing yarn,拉伸变形丝)组成,纬纱由纯涤纱或TC纱组成,所述经纱和纬纱按照三上一下交叉叠压并呈现纬面斜纹。

[0008] 进一步的,对上述方案进行优化,并作为一种优选的方案,所述的经纱由200(±30)D/144F消光DTY组成,纬纱由16(±3)支纯涤纱或TC纱(涤棉,涤纶与棉混纺织物,涤纶的成分占60%以上,棉的成分在40%以下,即“的确良”)组成。

[0009] 进一步的,对上述方案进行优化,并作为一种优选的方案,所述的经纱由100D/72F消光DTY组成,纬纱由32支双股纯涤纱或TC纱组成。上述方案中,D,英文全称为Denier,中文全称为“旦尼尔”。

[0010] 再进一步,所述经纱的组数为二。

[0011] 进一步的,对上述方案进行优化,所述织物的箱号为24号箱二穿或12号箱四穿或16号箱三穿。

[0012] 进一步的,对上述方案进行优化,所述的经纱中DTY总根数为8064(±100)根,纬纱的纺织密度为54(±5)根/英寸,织物的坯布上机门幅为165(±5)CM。

[0013] 进一步的,对上述方案进行优化,所述织物的成品门幅为150CM,克重为330~400克/米。

[0014] 本实用新型还公开了一种织物生产方法,用于生产前文所述的一种经纬纱消光织物,具体地说,包括如下步骤:

[0015] S01:将全消光涤纶复合丝进行热处理并加捻,得到全消光涤纶纱线;所述全消光涤纶复合丝由全消光全拉伸涤纶长丝和全消光预取向涤纶长丝构成;

[0016] S02:将所述全消光涤纶纱线整经后,进行高速经编,得到全消光经纬纱坯布。

[0017] 进一步的,对上述方法进行优化,还包括如下步骤:

[0018] S03:将所述全消光经纬纱坯布依次进行水洗、预定型和染色,得到全消光经纬纱织物。

[0019] 进一步的,对上述方案进行优化,所述全消光涤纶复合丝的孔数为32F~108F。

[0020] 再进一步,对上述方案进行优化,所述全消光涤纶纱线的断裂强度为4~8cN/dtex,断裂伸长率为15~20%,沸水收缩率为20~23%。

[0021] 再进一步,所述预定型的温度为170~180℃;所述染色的浴比为1:20~30。

[0022] 再进一步,对上述方法进行优化,所述的染色过程包括分散染料染色、溢流缸染色;染色完成后进行定型,并添加柔软剂增加织物的柔软度。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0024] 1.本实用新型通过对经纱和纬纱交叉叠压结构的改进,使织物的纹路更加紧密清晰,耐磨性好,美观。

[0025] 2.本实用新型通过采用消光处理的DTY制成经纱,使织物制成的服装更加美观、挺括、不易起皱,且免烫、易打理、抗起毛起球,耐用性好。

[0026] 3.本实用新型通过分散染料染色、溢流缸染色的工艺进行染色,充分提高了织物的色牢度。

[0027] 4.本实用新型在定型过程中添加柔软剂,既保持了织物的挺拔质感,又增加了织物的柔软质地,提高了穿着舒适度。

## 附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅表示出了本实用新型的部分实施例,因此不应看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它相关的附图。

[0029] 图1是织物正面的纹路示意图。

[0030] 图2是织物背面的纹路示意图。

[0031] 图3是织物的织造纹版示意图。

## 具体实施方式

[0032] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型做进一步阐释。

[0033] 实施例1:

[0034] 如图1、图2、图3所示,本实施例公开了一种经纬纱消光织物,用于工装设计,所述的织物包括经纱和纬纱,所述经纱由经过消光处理的DTY(Draw texturing yarn,拉伸变形丝)组成,纬纱由纯涤纶或TC纱组成,所述经纱和纬纱按照三上一下交叉叠压并呈现纬面斜

纹。

[0035] 对上述方案进行优化,并作为一种优选的方案,所述的经纱由200( $\pm 30$ )D/144F消光DTY组成,纬纱由16( $\pm 3$ )支纯涤纱或TC纱(涤棉,涤纶与棉混纺织物,涤纶的成分占60%以上,棉的成分在40%以下,即“的确良”)组成。

[0036] 对上述方案进行优化,所述织物的箱号为24号箱二穿或12号箱四穿或16号箱三穿。

[0037] 对上述方案进行优化,所述的经纱中DTY总根数为8064( $\pm 100$ )根,纬纱的纺织密度为54( $\pm 5$ )根/英寸,织物的坯布上机门幅为165( $\pm 5$ )CM。

[0038] 对上述方案进行优化,所述织物的成品门幅为150CM,克重为330~400克/米。

[0039] 实施例2:

[0040] 如图1、图2、图3所示,本实施例公开了一种经纬纱消光织物,用于工装设计,所述的织物包括经纱和纬纱,所述经纱由经过消光处理的DTY(Draw texturing yarn,拉伸变形丝)组成,纬纱由纯涤纱或TC纱组成,所述经纱和纬纱按照三上一下交叉叠压并呈现纬面斜纹。

[0041] 对上述方案进行优化,并作为一种优选的方案,所述的经纱由100D/72F消光DTY组成,纬纱由32支双股纯涤纱或TC纱组成。上述方案中,D,Denier,全称“旦尼尔”。

[0042] 在本实施例中,所述经纱的组数为二。

[0043] 对上述方案进行优化,所述织物的箱号为24号箱二穿或12号箱四穿或16号箱三穿。

[0044] 对上述方案进行优化,所述的经纱中DTY总根数为8064( $\pm 100$ )根,纬纱的纺织密度为54( $\pm 5$ )根/英寸,织物的坯布上机门幅为165( $\pm 5$ )CM。

[0045] 对上述方案进行优化,所述织物的成品门幅为150CM,克重为330~400克/米。

[0046] 实施例3:

[0047] 本实施例公开了一种织物生产方法,用于生产实施例1和2中所述的一种经纬纱消光织物,具体地说,包括如下步骤:

[0048] S01:将全消光涤涤复合丝进行热处理并加捻,得到全消光涤纶纱线;所述全消光涤涤复合丝由全消光全拉伸涤纶长丝和全消光预取向涤纶长丝构成;

[0049] S02:将所述全消光涤纶纱线整经后,进行高速经编,得到全消光经纬纱坯布。

[0050] 对上述方法进行优化,还包括如下步骤:

[0051] S03:将所述全消光经纬纱坯布依次进行水洗、预定型和染色,得到全消光经纬纱织物。

[0052] 对上述方法进行优化,所述的染色过程包括分散染料染色、溢流缸染色;染色完成后进行定型,并添加柔软剂增加织物的柔软度。

[0053] 对上述方案进行优化,所述全消光涤纶纱线的断裂强度为4~8cN/dtex,断裂伸长率为15~20%,沸水收缩率为20~23%。

[0054] 所述预定型的温度为170~180℃;所述染色的浴比为1:20~30。

[0055] 在本实用新型的一些具体实施例中,原料采用(6.7tex POY+6.7tex FDY)/36F涤涤复合丝,该长丝为双组分,是由具有不同收缩率的FDY和POY聚酯长丝构成。在本实用新型的另一些具体实施例中,选用的原料为(22.2dtex POY+29.9tex FDY)/72F涤涤复合丝。

[0056] 全消光全拉伸涤纶长丝为全消光FDY,全消光预取向涤纶长丝为全消光POY。在本实用新型的实施例中,所述全消光预取向涤纶长丝和全消光全拉伸涤纶长丝的细度独立地选自6tex~10tex,优选为6.5tex~8tex,如6.7tex。在本实用新型的实施例中,全消光POY的断裂强度为2.04cN/dtex,断裂伸长率为106%。所述全消光涤纶复合丝的孔数可为32F~108F,优选为35~60F,如36F。

[0057] FDY为全拉伸丝,具有高取向度,不易变形,因此该长丝无弹性;POY为预取向丝,是纺DTY长丝的中间产品,在纺丝过程中没有完全拉伸,取向度较低。本实用新型该复合长丝经热处理后,POY变短、变粗、张紧并趋于纱的中心,而FDY收缩较少,受POY纤维压缩而卷曲并趋向纱的表层,最终使纱线获得蓬松丰满的手感。

[0058] 本实施例在织造前加捻及FDY长丝纺丝时利用不均一超倍率延伸技术,在面料表面呈现出较多的毛圈,具有棉型感,同时也减弱了光的反射,还使部分纱段形成超顺向性,纱线经织布染整后,该超顺向纱段的染着率比较低,而形成白纹状“节点”,在染色完成后“节点”处与其他地方上色不一致。

[0059] 本实施例先进行整经,所采用的整经机可为卡尔迈耶整经机。所述整经为本领域技术人员所熟知的工序,一般是指:将一定根数的经纱按规定的长度和宽度,平行卷绕在经轴或织轴上的工艺过程。在本实用新型的实施例中,所述整经的机速可为400m/min~600m/min,优选为500m/min。在本实用新型的一些具体实施例中,整经的工艺参数包括:盘头数为5个;纱线长度为10000cm;头纹数为520根。

[0060] 整经结束后,本实用新型开始上机织造,通过高速经编得到全消光经纬纱坯布。本实用新型所用的经编机机型可为特里科经编机HKS4;所述高速经编的机速优选为900r/min~1000r/min。在本实用新型的一些实施例中,经编的工艺参数包括:机号为E28;幅宽为160cm。

[0061] 所述染色的染浴或染液一般包括分散染料、匀染剂和稳定剂;本实用新型对染浴的各组分种类、用量等没有特殊限制,采用本领域常用的即可。在本实用新型的一些实施例中,染色的具体配方为:分散染料3%~8% (o.w.f);匀染剂0.5~2g/L;稳定剂0.5~2g/L。

[0062] 在本实施例中,所述染色的浴比可为1:20~30。浴比又称液比,即浸染或竭染染色时配制的染液与被染物质量之比。本实用新型所述染色工序可在台湾FONG高温高压染色机中进行;染色工艺一般为:从常温如30℃入染,然后升温至100~130℃,保温染色30min~50min,再降温,最后于80~90℃下保温固色。

[0063] 为了保证后整理的有效进行,同时提高织物的色牢度,去除织物上的表面活性残余,避免对后整理产生不良影响,本实用新型还可在染色后对织物进行还原清洗,可以在提高织物色牢度的同时保证后整理的有效进行。其中,所述还原清洗的具体条件是碱性如pH值为8~10的条件下进行清洗;温度可为80℃,时间为30min~40min。

[0064] 由于涤纶模量较大,面料表现比较挺括,克服了纯棉面料易变形、不耐用的缺点。但如面料硬挺性太强,穿着舒适度会有所降低。为使面料具有适度柔软的手感,本实施例还可对面料进行柔软整理。其中,所述柔软整理可用的柔软剂包括硅油类等,用量范围一般为2~6g/L。

[0065] 实施例4:

[0066] 如图1、图2、图3所示,本实施例公开了一种经纬纱消光织物,用于工装设计,所述

的织物包括经纱和纬纱,所述经纱由经过消光处理的DTY(Draw texturing yarn,拉伸变形丝)组成,纬纱由纯涤纱或TC纱组成,所述经纱和纬纱按照三上一下交叉叠压并呈现纬面斜纹。

[0067] 对上述方案进行优化,并作为一种优选的方案,所述的经纱由170D/144F消光DTY组成,纬纱由13支纯涤纱或TC纱(涤棉,涤纶与棉混纺织物,涤纶的成分占60%以上,棉的成分在40%以下,即“的确良”)组成。

[0068] 对上述方案进行优化,所述织物的箱号为24号箱二穿或12号箱四穿或16号箱三穿。

[0069] 对上述方案进行优化,所述的经纱中DTY总根数为7964根,纬纱的纺织密度为49根/英寸,织物的坯布上机门幅为160CM。

[0070] 对上述方案进行优化,所述织物的成品门幅为150CM,克重为330克/米。

[0071] 实施例5:

[0072] 如图1、图2、图3所示,本实施例公开了一种经纬纱消光织物,用于工装设计,所述的织物包括经纱和纬纱,所述经纱由经过消光处理的DTY(Draw texturing yarn,拉伸变形丝)组成,纬纱由纯涤纱或TC纱组成,所述经纱和纬纱按照三上一下交叉叠压并呈现纬面斜纹。

[0073] 对上述方案进行优化,并作为一种优选的方案,所述的经纱由230D/144F消光DTY组成,纬纱由19支纯涤纱或TC纱(涤棉,涤纶与棉混纺织物,涤纶的成分占60%以上,棉的成分在40%以下,即“的确良”)组成。

[0074] 对上述方案进行优化,所述织物的箱号为24号箱二穿或12号箱四穿或16号箱三穿。

[0075] 对上述方案进行优化,所述的经纱中DTY总根数为8164根,纬纱的纺织密度为59根/英寸,织物的坯布上机门幅为170CM。

[0076] 对上述方案进行优化,所述织物的成品门幅为150CM,克重为400克/米。

[0077] 实施例6:

[0078] 如图1、图2、图3所示,本实施例公开了一种经纬纱消光织物,用于工装设计,所述的织物包括经纱和纬纱,所述经纱由经过消光处理的DTY(Draw texturing yarn,拉伸变形丝)组成,纬纱由纯涤纱或TC纱组成,所述经纱和纬纱按照三上一下交叉叠压并呈现纬面斜纹。

[0079] 对上述方案进行优化,并作为一种优选的方案,所述的经纱由100D/72F消光DTY组成,纬纱由32支双股纯涤纱或TC纱组成。上述方案中,D,Denier,全称“旦尼尔”。

[0080] 在本实施例中,所述经纱的组数为二。

[0081] 对上述方案进行优化,所述织物的箱号为24号箱二穿或12号箱四穿或16号箱三穿。

[0082] 对上述方案进行优化,所述的经纱中DTY总根数为7964根,纬纱的纺织密度为49根/英寸,织物的坯布上机门幅为160CM。

[0083] 对上述方案进行优化,所述织物的成品门幅为150CM,克重为330克/米。

[0084] 实施例7:

[0085] 如图1、图2、图3所示,本实施例公开了一种经纬纱消光织物,用于工装设计,所述

的织物包括经纱和纬纱,所述经纱由经过消光处理的DTY(Draw texturing yarn,拉伸变形丝)组成,纬纱由纯涤纱或TC纱组成,所述经纱和纬纱按照三上一下交叉叠压并呈现纬面斜纹。

[0086] 对上述方案进行优化,并作为一种优选的方案,所述的经纱由100D/72F消光DTY组成,纬纱由32支双股纯涤纱或TC纱组成。上述方案中,D,Denier,全称“旦尼尔”。

[0087] 在本实施例中,所述经纱的组数为二。

[0088] 对上述方案进行优化,所述织物的箱号为24号箱二穿或12号箱四穿或16号箱三穿。

[0089] 对上述方案进行优化,所述的经纱中DTY总根数为8164根,纬纱的纺织密度为59根/英寸,织物的坯布上机门幅为170CM。

[0090] 对上述方案进行优化,所述织物的成品门幅为150CM,克重为400克/米。

[0091] 本实用新型不局限于上述可选的实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品。上述具体实施方式不应理解成对本实用新型的保护范围的限制,本实用新型的保护范围应当以权利要求书中界定的为准,并且说明书可以用于解释权利要求书。

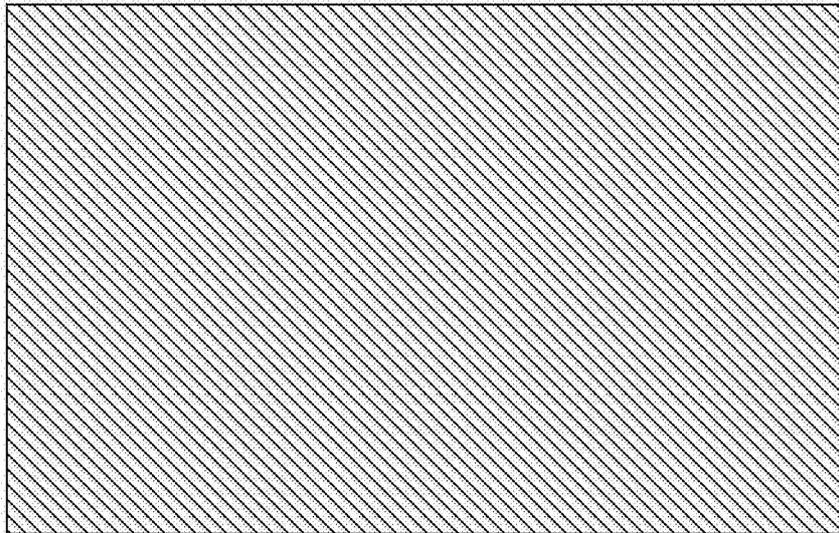


图1

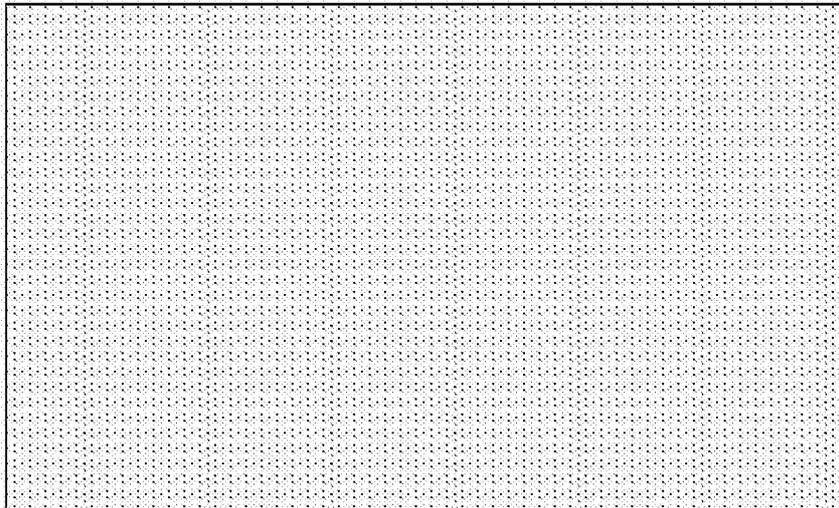


图2

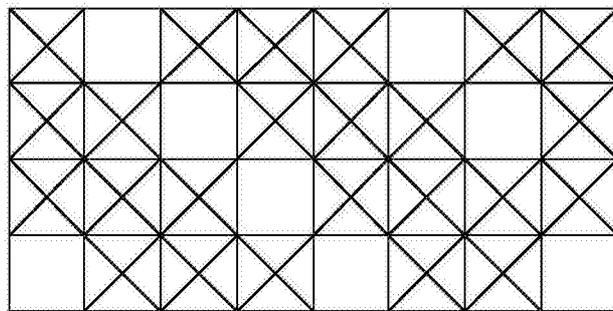


图3