



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106350928 A

(43)申请公布日 2017.01.25

(21)申请号 201610900448.8

(22)申请日 2016.10.17

(71)申请人 江苏新凯盛企业发展有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市东南开
发区澎湖路8号

(72)发明人 张卫东 奚炳华 陈亮

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限
公司 32234

代理人 徐萍

(51)Int.Cl.

D04B 1/18(2006.01)

D04B 1/16(2006.01)

D06B 21/00(2006.01)

D06B 9/04(2006.01)

D06C 7/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种弹力瑜伽塑身面料及其制备工艺

(57)摘要

本发明揭示了一种弹力瑜伽塑身面料,由30D-105D弹力丝和50D-300D色丝的涤纶丝交织而成的针织结构,所述弹力丝为可染氨纶丝或色母抽丝,所述涤纶丝为聚对苯二甲酸1,3丙二醇酯。本发明氨纶含量高,织造工艺简单成熟,无二次损伤,避免氨纶露白,染色成本较低,色牢度较高,除防污性能好,易于染色、手感柔软、富有弹性,伸长性好,易于加工,还具有干爽、挺括、定型后尺寸稳定等特点,应用范围大。

1. 一种弹力瑜伽塑身面料,其特征在于:由30D-105D弹力丝和50D-300D色丝的涤纶丝交织而成的针织结构,所述弹力丝为可染氨纶丝或色母抽丝,所述涤纶丝为聚对苯二甲酸1,3丙二醇酯。

2. 根据权利要求1所述的弹力瑜伽塑身面料,其特征在于:所述弹力丝的含量为14%-30%,所述涤纶丝的含量为70%-86%。

3. 根据权利要求1所述的弹力瑜伽塑身面料,其特征在于:所述弹力瑜伽塑身面料的规格为150-500gsm,门幅为145-165cm。

4. 一种应用于权利要求1-3所述的弹力瑜伽塑身面料的制备工艺,其特征在于:包括如下步骤:

1) 织造:采用E18-E44单面圆纬机编织,涤纶丝线长22-35cm,弹力丝线长8-16cm;

2) 缩练:将坯布放入缸内进行去油处理;

3) 预定型:将去油处理后的布料放入定型机进行干热定型处理,温度为160-170℃,运行速度为20-25m/min;

4) 落水:将预定型后的布料进行落水处理,并放入0.8-3g/L的精炼剂,浴比为1:8-1:10,时间为20-40min,水温为60-80℃;

5) 定型:将落水处理后的布料放入定型机定型,并放入0.5-2g/L的柔软爽滑剂,定型温度为140-160℃,运行速度18-25m/min,PH为6.5-7.2。

5. 根据权利要求4所述的弹力瑜伽塑身面料的制备工艺,其特征在于:所述弹力瑜伽塑身面料在所述单面圆纬机的下机胚重为80-450gsm。

一种弹力瑜伽塑身面料及其制备工艺

技术领域

[0001] 本发明属于纺织面料领域,特别涉及一种弹力瑜伽塑身面料及其制备工艺。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们对美的追求也为之向更广的范围扩展,以及有了越来越高的标准要求,其中对形体美的要求越来越高,瑜伽作为一种非常古老的能量知识修炼方法,“瑜伽”并非只是一套流行或时髦的健身运动这么简单。现代人吸取其有益精华,发现瑜伽的好处不胜枚举。

[0003] 瑜伽能加速新陈代谢,去除体内废物,形体修复、调理养颜从内及外;;瑜伽能带给你优雅气质、轻盈体态,提高人的内外在的气质;瑜伽能增强身体力量和肌体弹性,身体四肢均衡发展,使你变得越来越开朗、活力、身心愉悦; 瑜伽能预防和治疗各种身心相关的疾病,背痛、肩痛、颈痛、头痛、关节痛、失眠、消化系统紊乱、痛经、脱发等都有显著疗效;瑜伽能调节身心系统,改善血液环境,促进内分泌平衡,内在充满能量。因其诸多特点,瑜伽迅速在国际上普及,我们国内各地都有大大小小的场地,越来越多的人加入到瑜伽锻炼中,一件具有柔软透气、易洗快干、高拉伸回复性、耐磨不起球的塑身服装的需求愈加强烈。

[0004] 针织面料具有一定的经纬向弹性及延伸性,配合一定的氨纶能够有较佳的弹性回复性能,目前市场正常面料氨纶含量都在10%以内,其保持不了多次拉伸回复性能99%以上的标准,容易导致关节部位反复拉伸后的起鼓,影响美观,不耐穿的劣势。

[0005] 针对以上问题,要满足塑身面料拉伸性能>99%的要求,提高面料中氨纶含量无疑成了一种共识,如果面料中没有一定的氨纶含量,不可能达到较长时间内穿后服装恒定保持100%的弹性回复。国内现有专利授权的一种高弹针织面料及其制备方法的专利,由弹力纱280D或260D/全棉32S或30S、全棉60S相互交织形成纬编结构,面料中的氨纶含量通过高旦尼的弹力丝来实现,但高旦尼的氨纶弹力丝与全棉纱交织面料,存在以下几个不足,第一,棉织物尺寸稳定性差,含氨纶的棉织物缩率普遍偏大,为控制其缩率,往往通过高温定型,但高温对氨纶的损伤很大,会降低氨纶的性能;其次棉纤维公定回潮率达到8%,吸湿性能较好,但棉织物在运动大量出汗后,不易速干,导致面料粘着皮肤,不舒适且容易着凉。再者,棉织物短纤加捻成纱,在反复摩擦后会起毛起球,时间久会丧失服装的美感。国际塑身服装市场上,spanx® 独占鳌头,其用尼龙和氨纶,因为尼龙的公定回潮率0.4%,不存在上述棉的问题,且尼龙长丝与氨纶纤维之间的摩擦系数较小,使得氨纶纤维表现出的面料弹性伸长和回复得以尽情发挥,再者尼龙织物定型温度较低对氨纶的损伤较少。但其也存在一定的缺陷,例如尼龙染色较难会增加染色成本;其次尼龙耐日晒性能较差,日光暴晒下易老化,色牢度差;再者尼龙价格较高,会增加面料的成本。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种氨纶含量高,织造工艺简单成熟,无二次损伤,避免氨纶露白,染色成本较低,色牢度较高,除防污性能好,易于染色、手感柔软、富有弹性,伸长性

好,易于加工,还具有干爽、挺括、定型后尺寸稳定等特点,应用范围大的弹力瑜伽塑身面料及其制备工艺。

[0007] 本发明的技术方案是,提供一种弹力瑜伽塑身面料,由30D-105D弹力丝和50D-300D色丝的涤纶丝交织而成的针织结构,所述弹力丝为可染氨纶丝或色母抽丝,所述涤纶丝为聚对苯二甲酸1.3丙二醇酯。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中,所述弹力丝的含量为14%-30%,所述涤纶丝的含量为70%-86%。

[0009] 在本发明一个较佳实施例中,所述弹力瑜伽塑身面料的规格为150-500gsm,门幅为145-165cm。

[0010] 一种应用于弹力瑜伽塑身面料的制备工艺,包括如下步骤:

1)织造:采用E18-E44单面圆纬机编织,涤纶丝线长22-35cm,弹力丝线长8-16cm;

2)缩练:将坯布放入缸内进行去油处理;

3)预定型:将去油处理后的布料放入定型机进行干热定型处理,温度为160-170℃,运行速度为20-25m/min;

4)落水:将预定型后的布料进行落水处理,并放入0.8-3g/L的精炼剂,浴比为1:8-1:10,时间为20-40min,水温为60-80℃;

5)定型:将落水处理后的布料放入定型机定型,并放入0.5-2g/L的柔软爽滑剂,定型温度为140-160℃,运行速度18-25m/min,PH为6.5-7.2。

[0011] 在本发明一个较佳实施例中,所述弹力瑜伽塑身面料在所述单面圆纬机的下机胚重为80-450gsm。

[0012] 本发明所述为一种弹力瑜伽塑身面料及其制备工艺,本发明氨纶含量高,织造工艺简单成熟,无二次损伤,避免氨纶露白,染色成本较低,色牢度较高,除防污性能好,易于染色、手感柔软、富有弹性,伸长性好,易于加工,还具有干爽、挺括、定型后尺寸稳定等特点,应用范围大。

具体实施方式

[0013] 下面对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0014] 所述涤纶的色丝通过染纱方式染成指定的色相,优选黑色色丝。

[0015] 所述弹力丝用可染氨纶丝或色母粒抽丝,优选黑色色丝。

[0016]

实施例一

一种弹力瑜伽塑身面料,由70D弹力黑丝和150D涤纶黑丝交织而成的针织结构,所述弹力丝为可染氨纶丝或色母抽丝,所述涤纶丝为聚对苯二甲酸1.3丙二醇酯,其具有类似尼龙的亚甲基螺旋基团,故纤维本身既具有弹性。

[0017] 所述弹力丝的含量为16%,所述涤纶丝的含量为84%。

[0018] 所述弹力瑜伽塑身面料的规格为280gsm,门幅为155cm。

[0019] 一种应用于弹力瑜伽塑身面料的制备工艺,包括如下步骤:

1)织造:采用E24单面圆纬机编织,涤纶丝线长34cm,弹力丝线长14cm;

2)缩练:将坯布放入缸内进行去油处理;

3)预定型:将去油处理后的布料放入定型机进行干热定型处理,温度为170℃,运行速度为20m/min;

4)落水:将预定型后的布料进行落水处理,并放入3g/L的精炼剂,浴比为1:10,时间为40min,水温为80℃;

5)定型:将落水处理后的布料放入定型机定型,并放入0.5g/L的柔软爽滑剂,定型温度为160℃,运行速度25m/min,PH为6.5。

[0020] 所述弹力瑜伽塑身面料在所述单面圆纬机的下机胚重为240gsm。

[0021] 实施例二

一种弹力瑜伽塑身面料,由30D弹力丝和50D色丝的涤纶丝交织而成的针织结构,所用涤纶丝为双组分涤纶丝,利用其不同组份之间不同的收缩率,导致纱线形成螺旋状,故纱线本身具有机械弹性。

[0022] 所述弹力丝的含量为26%,所述涤纶丝的含量为74%。

[0023] 所述弹力瑜伽塑身面料的规格为150gsm,门幅为160cm。

[0024] 一种应用于弹力瑜伽塑身面料的制备工艺,包括如下步骤:

1)织造:采用E40单面圆纬机编织,涤纶丝线长22cm,弹力丝线长9cm;

2)缩练:将坯布放入缸内进行去油处理;

3)预定型:将去油处理后的布料放入定型机进行干热定型处理,温度为160℃,运行速度为20m/min;

4)落水:将预定型后的布料进行落水处理,并放入0.8g/L的精炼剂,浴比为1:8,时间为20min,水温为60℃;

5)定型:将落水处理后的布料放入定型机定型,并放入0.6g/L的柔软爽滑剂,定型温度为140℃,运行速度20m/min,PH为7.0。

[0025] 所述弹力瑜伽塑身面料在所述单面圆纬机的下机胚重为110gsm。

[0026] 以上发明面料缩率均<1,经向拉伸长度>200%,纬向拉伸长度>300%,30次重复拉伸后回复性能>99%,拉伸后氨纶没有露白,吸湿快干测试其吸水时间<1s,毛细高度经纬向均>15cm,快干速率0.3g/h,马丁代尔测试耐磨>15000转。

[0027] 本发明面料织成衣物后,不仅具有较高的氨纶含量,且织造工艺简单成熟,其不用经过染色过程中高温湿热环境对氨纶的二次损伤;其次,有色涤纶及同色相的有色氨纶交织,避免氨纶露白等问题;涤纶染色工艺成熟,染色成本较低,色牢度较高,且聚对苯二甲酸1.3丙二醇酯涤纶纤维兼有涤纶、锦纶、腈纶的特性,除防污性能好外,还有易于染色、手感柔软、富有弹性,伸长性同氨纶纤维一样好,与弹性纤维氨纶相比更易于加工,非常适合纺织服装面料;除此以外聚对苯二甲酸1.3丙二醇酯还具有干爽、挺括、定型后尺寸稳定等特点,另外本面料规格从150-00gsm,应用范围较大,从内衣到外套,适合做任何塑身类服饰。

[0028] 以上所述仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域的技术人员在本发明所揭露的技术范围内,可不经创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。