



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215435358 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202120306016.0
(22) 申请日 2021.02.03
(73) 专利权人 韶关市北纺智造科技有限公司
地址 512101 广东省韶关市曲江区经济开发
区D3区
(72) 发明人 顾翔 秦玉娟 李瑞鹏 李锦冠
(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224
代理人 王南杰

B32B 7/12 (2006.01)
B32B 27/12 (2006.01)
D03D 15/283 (2021.01)
D03D 15/217 (2021.01)
D03D 15/225 (2021.01)
D03D 15/47 (2021.01)
D03D 15/54 (2021.01)

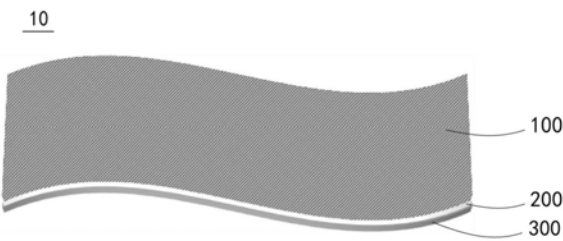
(51) Int. Cl.
B32B 9/02 (2006.01)
B32B 9/04 (2006.01)
B32B 27/36 (2006.01)
B32B 27/02 (2006.01)
B32B 27/40 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54) 实用新型名称
单向导湿针织复合牛仔面料及服装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种单向导湿针织复合牛仔面料及服装。单向导湿针织复合牛仔面料包括表层面料本体、中间连接层以及疏水绒感层，所述表层面料本体、所述中间连接层以及所述疏水绒感层由外至内依次顺序重叠连接。上述的服装包括单向导湿针织复合牛仔面料。本实用新型的单向导湿针织复合牛仔面料通过对牛仔面料结构的调整，使牛仔面料具有持久的单向导湿功能，即牛仔面料将使用者身体产生的水分快速的传导到牛仔面料外表面并扩散，加快了牛仔面料的干燥速率，保证了牛仔面料贴近皮肤层的干爽透气，另外，牛仔面料外层的水分能够被内层的疏水层阻挡，从而使得牛仔面料具有防水性。



1. 一种单向导湿针织复合牛仔面料,其特征在于,包括表层面料本体、中间连接层以及疏水绒感层,所述表层面料本体、所述中间连接层以及所述疏水绒感层由外至内依次顺序重叠连接。

2. 根据权利要求1所述的单向导湿针织复合牛仔面料,其特征在于,所述表层面料本体为低弹涤纶长丝、弹力氨纶以及经靛蓝或硫化染色的染色纱线编织而成。

3. 根据权利要求2所述的单向导湿针织复合牛仔面料,其特征在于,所述染色纱线具有普通纤维,所述普通纤维为棉纤维、粘胶纤维、经超亲水改性的棉纤维、粘胶纤维纯纺或混纺中的一种。

4. 根据权利要求2所述的单向导湿针织复合牛仔面料,其特征在于,所述染色纱线的纱支规格为20-30英支。

5. 根据权利要求2所述的单向导湿针织复合牛仔面料,其特征在于,所述低弹涤纶长丝为50-150D,F数为30-36。

6. 根据权利要求2所述的单向导湿针织复合牛仔面料,其特征在于,所述弹力氨纶为40D-150D。

7. 根据权利要求1-6任意一项所述的单向导湿针织复合牛仔面料,其特征在于,所述表层面料本体的针寸数为30×24G,纱长为12CM/7.2CM/100针;

和/或,所述中间连接层为中间胶涂层。

8. 根据权利要求1-6任意一项所述的单向导湿针织复合牛仔面料,其特征在于,所述疏水绒感层的编织纱线为涤纶纤维。

9. 根据权利要求8所述的单向导湿针织复合牛仔面料,其特征在于,所述疏水绒感层采用50-150D的涤纶纤维复合而成;所述涤纶纤维为普通涤纶纤维或者功能性涤纶纤维,所述功能性涤纶纤维为中空涤纶纤维、十字型涤纶纤维、Y 型涤纶纤维、T型涤纶纤维和蜂巢涤纶纤维中的一种。

10. 一种服装,其特征在于,包括权利要求1-9任意一项所述的单向导湿针织复合牛仔面料。

单向导湿针织复合牛仔面料及服装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织领域,特别是涉及一种单向导湿针织复合牛仔面料及服装。

背景技术

[0002] 传统的牛仔面料采用靛蓝染色的纯棉纱做经纱,本色棉纱做为纬纱,采用三上一下的右斜纹组织交织而成的粗制斜纹布。随着人们生活品质的提高,消费意识和健康意识不断提升,舒适、环保以及保健类的牛仔产品受到消费者的追捧。针织牛仔面料即具有针织物的弹性好、透气性好、柔软舒适、贴合人体等特点,又具有梭织牛仔面料在外观和性能上所特有的粗犷潇洒、厚实耐磨等优点,同时面料具有手感柔软、轻薄爽滑、布面平整光洁的风格,深受消费者的喜爱。目前的牛仔面料,在制成服装后,穿着时汗液难以挥发,易于在服装的内层停留,降低了使用者的舒适感。

实用新型内容

[0003] 基于此,有必要提供一种单向导湿针织复合牛仔面料及服装。本实用新型的单向导湿针织复合牛仔面料通过对牛仔面料结构的调整,使牛仔面料具有持久的单向导湿功能,即牛仔面料将使用者身体产生的水分快速的传导到牛仔面料外表面并扩散,加快了牛仔面料的干燥速率,保证了牛仔面料贴近皮肤层的干爽透气;另外,牛仔面料外层的水分能够被内层的疏水层阻挡,从而使得牛仔面料具有防水性。

[0004] 一种单向导湿针织复合牛仔面料,包括表层面料本体、中间连接层以及疏水绒感层,所述表层面料本体、所述中间连接层以及所述疏水绒感层由外至内依次顺序重叠连接。

[0005] 在其中一个实施例中,所述表层面料本体为低弹涤纶长丝、弹力氨纶以及经靛蓝或硫化染色的染色纱线编织而成。

[0006] 在其中一个实施例中,所述染色纱线具有普通纤维,所述普通纤维包括棉纤维、粘胶纤维、经超亲水改性的棉纤维、粘胶纤维纯纺或混纺中的一种或几种。

[0007] 在其中一个实施例中,所述染色纱线的纱支规格为20-30英支。

[0008] 在其中一个实施例中,所述低弹涤纶长丝为50-150D,F数为30-36。

[0009] 在其中一个实施例中,所述弹力氨纶为40D-150D。

[0010] 在其中一个实施例中,所述表层面料本体的针寸数为30×24G,和/或,纱长为12CM/7.2CM/100针。

[0011] 在其中一个实施例中,所述中间连接层为中间胶涂层。

[0012] 在其中一个实施例中,所述疏水绒感层的编织纱线为涤纶。

[0013] 在其中一个实施例中,所述疏水绒感层采用50-150D的涤纶纤维复合而成;所述涤纶纤维包括普通涤纶纤维或者功能性涤纶纤维,所述功能性涤纶纤维为中空涤纶纤维、十字型涤纶纤维、Y型涤纶纤维、T型涤纶纤维和蜂巢涤纶纤维中的一种或几种。

[0014] 一种服装,包括所述的单向导湿针织复合牛仔面料。

[0015] 上述的单向导湿针织复合牛仔面料,通过复合牛仔面料内外层亲、疏水性的差异,

汗液在差动毛细效应的作用下,被吸附到复合牛仔面料的外表层迅速挥发,即复合牛仔面料外层亲水而内层疏水,使水分如汗液从复合牛仔面料疏水的内层传输到复合牛仔面料亲水的外层,并在外层蒸发,可以获得具有单向导湿快干功能,而复合牛仔面料外部的水分由于内部疏水结构的阻挡,使得复合牛仔面料具有一定的防水性能,同时复合牛仔面料内层表面张力较大,汗液不会在复合牛仔面料内层存留,从而使得复合牛仔面料在制成服装后在穿着的过程中达到肌肤干爽舒适的效果。

[0016] 通过上述单向导湿针织复合牛仔面料制备而成的服装,具有单向导湿的功能,服装的穿着舒适度高,使用者的体验感强。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一实施例所述的单向导湿针织复合牛仔面料示意图;

[0018] 图2为本实用新型一实施例所述的表层面料本体编织示意图。

[0019] 附图标记说明

[0020] 10、单向导湿针织复合牛仔面料;100、表层面料本体;200、中间连接层;300、疏水绒感层。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特

征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0026] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“上”、“下”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0027] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“和/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0028] 请参阅图1所示,本实用新型一实施例提供了一种单向导湿针织复合牛仔面料10。

[0029] 一种单向导湿针织复合牛仔面料10,包括表层面料本体100、中间连接层200以及疏水绒感层300,表层面料本体100、中间连接层200以及疏水绒感层300由外至内依次顺序重叠连接。

[0030] 在一个实施例中,表层面料本体100为染色纱线、低弹涤纶长丝和弹力氨纶编织而成。其中,染色纱线经靛蓝或硫化染色。

[0031] 在一个实施例中,染色纱线具有普通纤维,普通纤维包括棉纤维、粘胶纤维、经超亲水改性的棉纤维、粘胶纤维纯纺或混纺中的一种或几种。

[0032] 在一个实施例中,染色纱线的纱支规格为20-30英支。例如,染色纱线的纱支规格为20英支、22英支、25英支、26英支、27英支、28英支、30英支等。

[0033] 在一个实施例中,低弹涤纶长丝为50-150D,F数为30-36。

[0034] 在其中一个实施例中,弹力氨纶为40D-150D。

[0035] 在一个实施例中,表层面料本体100的针寸数为30×24G,和/或,纱长为12CM/7.2CM/100针,其中,针寸数为30×24G表示的是:30指大圆机针筒的大小,24G指24针;纱长为12CM/7.2CM/100针表示的是:每100针两个不同纱线的长度,染色纱线长度每100针12cm,低弹涤纶长丝每100针7.2cm。

[0036] 在一个实施例中,中间连接层200为中间胶涂层。

[0037] 在一个实施例中,中间连接层200为聚丙烯酸树脂层或者聚氨酯层。

[0038] 在一个实施例中,疏水绒感层300的编织纱线为涤纶。

[0039] 在一个实施例中,疏水绒感层300采用50D-150D的涤纶纤维复合而成。

[0040] 在一个实施例中,涤纶纤维包括普通涤纶纤维或者功能性涤纶纤维。

[0041] 在一个实施例中,功能性涤纶纤维为中空涤纶纤维、十字型涤纶纤维、Y型涤纶纤维、T型涤纶纤维和蜂巢涤纶纤维中的一种或几种。

[0042] 上述的单向导湿针织复合牛仔面料10,通过复合牛仔面料内外层亲、疏水性的差异,汗液在差动毛细效应的作用下,被吸附到复合牛仔面料的外表层迅速挥发,即复合牛仔面料外层亲水而内层疏水,使水分如汗液从复合牛仔面料疏水的内层传输到复合牛仔面料亲水的外层,并在外层蒸发,可以获得具有单向导湿快干功能,而复合牛仔面料外部的水分

由于内部疏水结构的阻挡,使得复合牛仔面料具有一定的防水性能,同时复合牛仔面料内层表面张力较大,汗液不会在复合牛仔面料内层存留,从而使得复合牛仔面料在制成服装后在穿着的过程中达到肌肤干爽舒适的效果。

[0043] 本实用新型的另一实施例还提供了一种服装。

[0044] 一种服装,包括单向导湿针织复合牛仔面料10,该服装通过单向导湿针织复合牛仔面料10制备而成。通过上述单向导湿针织复合牛仔面料10制备而成的服装,具有单向导湿的功能,服装的穿着舒适度高,使用者的体验感强。

[0045] 实施例1

[0046] 本实施例提供了一种单向导湿针织复合牛仔面料10。

[0047] 请参阅图1所示,一种单向导湿针织复合牛仔面料10包括表层面料本体100、中间连接层200以及疏水绒感层300,表层面料本体100、中间连接层200以及疏水绒感层300由外至内依次顺序重叠连接。表层面料本体100为经靛蓝或硫化染色的染色纱线、低弹涤纶长丝和弹力氨纶编织而成,其中,染色纱线为具有100%棉纤维的纱线,纱支规格为20英支,棉纤维采用靛蓝染色;低弹涤纶长丝为75D长丝,F数为36,低弹涤纶长丝为白色;弹力氨纶为70D,针寸数为30×24G,纱长为12CM/7.2CM/100针,弹力氨纶为白色。表层面料本体100的织针和三角排列如图2所示。表层面料本体100采用过水定型。

[0048] 表层面料本体100为聚丙烯酸树脂层。

[0049] 疏水绒感层300为100D的普通涤纶纤维。

[0050] 最终单向导湿针织复合牛仔面料10的克重为14.0g/m²。

[0051] 实施例2

[0052] 本实施例提供了一种单向导湿针织复合牛仔面料10。

[0053] 请参阅图1所示,一种单向导湿针织复合牛仔面料10包括表层面料本体100、中间连接层200以及疏水绒感层300,表层面料本体100、中间连接层200以及疏水绒感层300由外至内依次顺序重叠连接。表层面料本体100为经靛蓝或硫化染色的染色纱线、低弹涤纶长丝和弹力氨纶编织而成,其中,染色纱线为超亲水改性的棉纤维制成,纱支规格为20英支,棉纤维采用靛蓝染色;低弹涤纶长丝为75D长丝,F数为36,低弹涤纶长丝为白色;弹力氨纶为70D,针寸数为30×24G,纱长为12CM/7.2CM/100针,弹力氨纶为白色。表层面料本体100的织针和三角排列如图2所示。表层面料本体100采用过水定型。

[0054] 表层面料本体100为聚丙烯酸树脂层。

[0055] 疏水绒感层300为100D的十字型涤纶纤维。

[0056] 最终单向导湿针织复合牛仔面料10的克重为13.6g/m²。

[0057] 对比例1

[0058] 实施例2

[0059] 本对比例提供了一种牛仔面料。

[0060] 一种牛仔面料为经靛蓝或硫化染色的染色纱线、低弹涤纶长丝和弹力氨纶编织而成,其中,染色纱线为100%棉纤维制成,纱支规格为20英支,棉纤维采用靛蓝染色;低弹涤纶长丝为75D长丝,F数为36,低弹涤纶长丝为白色;弹力氨纶为70D,针寸数为30×24G,纱长为12CM/7.2CM/100针,弹力氨纶为白色。表层面料本体的织针和三角排列如图2所示。表层面料本体100采用过水定型。牛仔面料的克重为8.4g/m²。

[0061] 对比例2

[0062] 本对比例提供了一种牛仔面料。

[0063] 一种牛仔面料为经靛蓝或硫化染色的染色纱线、低弹涤纶长丝和弹力氨纶编织而成,其中,染色纱线为超亲水改性棉纤维制成,纱支规格为20英支,棉纤维采用靛蓝染色;低弹涤纶长丝为75D长丝,F数为36,低弹涤纶长丝为白色;弹力氨纶为70D,针寸数为30×24G,纱长为12CM/7.2CM/100针,弹力氨纶为白色。表层面料本体的织针和三角排列如图2所示。表层面料本体100采用过水定型。牛仔面料的克重为8.7g/m²。

[0064] 对实施例1与实施例2得到的针织复合牛仔面料、对比例1以及对比例2中所得到的牛仔面料的相关参数进行测试,测试结果如表1所示。其中,弹性测试标准:ASTM D3107;纺织品吸湿速干性的评定标准:GB T 21655.2-2009。

[0065] 表1

[0066]		弹力伸 长率%	弹性增长 率%	弹性回 弹性%	浸润时间		单向传 递指数	液态水传 递综合指 数
					内层	外层		
	实施 例 1	30	2.8	89.1	7.2s	2.5s	5	5
	实施 例 2	29.6	3.2	87.3	5.7s	1.5s	5	5
	对比 例 1	31.6	2.4	91	3.5 s	2.5 s	3	3
	对比 例 2	28	2.4	90	1.8s	1.5s	3	2

[0067] 通过表1可知,实施例1与实施例2得到的针织复合牛仔面料的弹力伸长率与对比例1以及对比例2中所得到的牛仔面料的弹力伸长率相当,实施例1与实施例2得到的针织复合牛仔面料的弹性增长率优于对比例1以及对比例2中所得到的牛仔面料的弹性增长率。实施例1与实施例2得到的针织复合牛仔面料的内层浸润时间远远大于对比例1以及对比例2中所得到的牛仔面料的内层浸润时间,说明实施例1与实施例2得到的针织复合牛仔面料具有较强的防水性能。实施例1与实施例2得到的针织复合牛仔面料的单向传递指数优于对比例1以及对比例2中所得到的牛仔面料的单向传递指数。实施例1与实施例2得到的针织复合牛仔面料的液态水传递综合指数优于对比例1以及对比例2中所得到的牛仔面料的液态水传递综合指数。

[0068] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0069] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

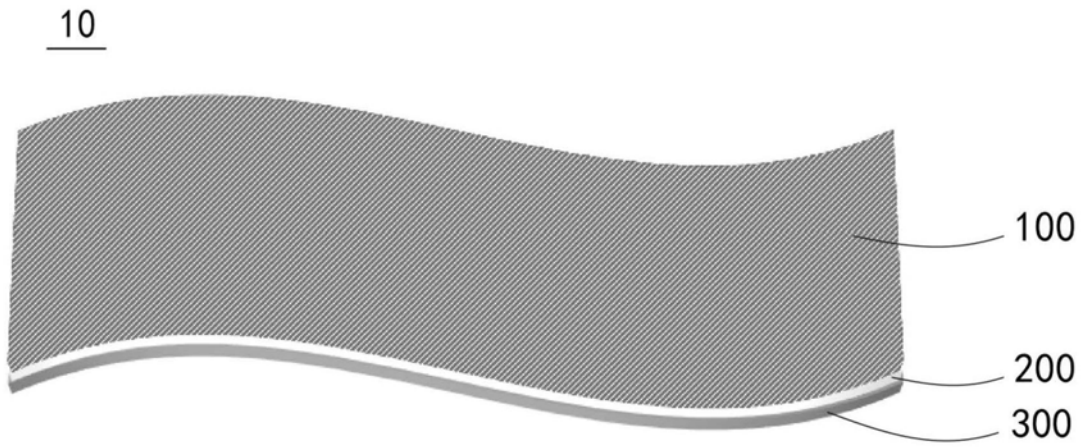


图1

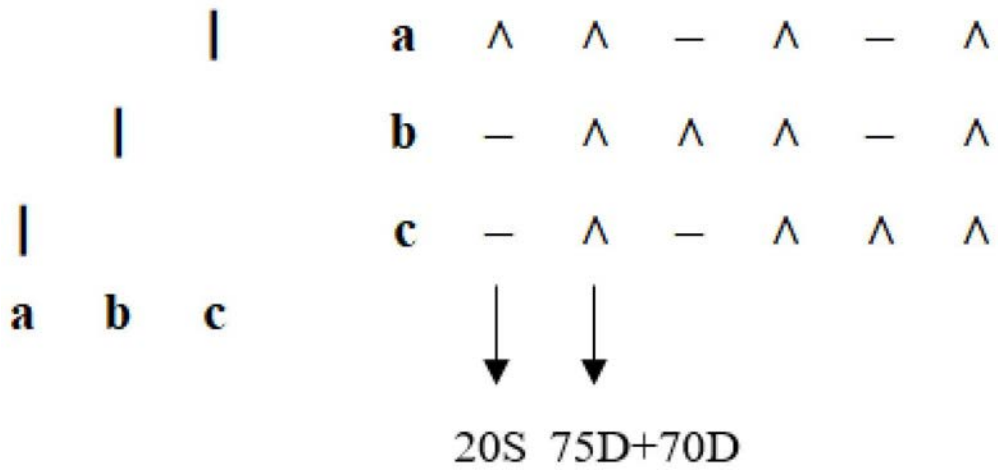


图2