



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212827198 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202021050971.4

B32B 15/085 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.09

B32B 15/14 (2006.01)

(73) 专利权人 诸暨市欣欣纺织有限公司

B32B 15/18 (2006.01)

地址 311802 浙江省绍兴市诸暨市阮市镇  
杨梅桥村袁村自然村

B32B 15/20 (2006.01)

(72) 发明人 潘海星

B32B 23/02 (2006.01)

(74) 专利代理机构 衢州维创维邦专利代理事务  
所(普通合伙) 33282

B32B 23/10 (2006.01)

代理人 王美芳

B32B 27/02 (2006.01)

(51) Int.Cl.

B32B 27/12 (2006.01)

B32B 5/08 (2006.01)

B32B 27/30 (2006.01)

B32B 9/00 (2006.01)

B32B 27/32 (2006.01)

B32B 9/02 (2006.01)

B32B 27/36 (2006.01)

B32B 9/04 (2006.01)

B32B 33/00 (2006.01)

B32B 15/02 (2006.01)

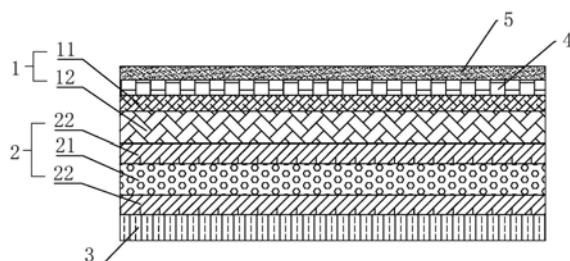
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种抗静电防皱面料

(57) 摘要

本实用新型属于纺丝面料技术领域，尤其涉及一种抗静电防皱面料，包括面料外层、抗皱中间层以及亲肤内层，面料外层包括外层的抗静电层以及内层的基层；抗皱中间层包括抗皱夹层以及设置于抗皱夹层内外侧的抗皱外层，抗皱夹层是由高弹芯线纵横交错编织而成，抗皱外层是由呢绒交织而成。将抗皱中间层设置为抗皱夹层和设置于抗皱夹层内外侧的抗皱外层；对于高弹芯线而言，具有较高的回弹性，在弯折后能快速的复原；对于呢绒而言，是对用各类羊毛、羊绒织成的织物的泛称，具有防皱耐磨、手感柔软、富有弹性、保暖性强等特点，因此采用高弹芯线编织成抗皱夹层，采用呢绒交织成抗皱外层。



1. 一种抗静电防皱面料，包括面料外层(1)、抗皱中间层(2)以及亲肤内层(3)，其特征在于：所述面料外层(1)包括外层的抗静电层(11)以及内层的基层(12)，所述抗静电层(11)是以异形纤维为经线、以导电纤维为纬线相互交织而成，所述基层(12)是由粘胶纤维制成；所述抗皱中间层(2)包括抗皱夹层(21)以及设置于抗皱夹层(21)内外侧的抗皱外层(22)，所述抗皱夹层(21)是由高弹芯线(211)纵横交错编织而成，所述抗皱外层(22)是由呢绒交织而成；所述亲肤内层(3)是由聚丙烯腈纤维和粘胶纤维绞合而成的丝线纵横交错编织而成。

2. 根据权利要求1所述的一种抗静电防皱面料，其特征在于：所述异形纤维为异形聚酯纤维；所述导电纤维是通过铜纤维丝、不锈钢纤维丝或碳纤维丝与异形涤纶纤维相互缠绕交织而成。

3. 根据权利要求1或2所述的一种抗静电防皱面料，其特征在于：所述高弹芯线(211)是由第一纱线(2111)、第二纱线(2112)和第三纱线(2113)合股所形成的，所述第一纱线(2111)的捻系数为300-320，第二纱线(2112)的捻系数为350-380，所述第三纱线(2113)的捻系数为450-480，合股的所述高弹芯线(211)的捻系数为900-1200。

4. 根据权利要求3所述的一种抗静电防皱面料，其特征在于：所述面料外层(1)表面覆盖有一层高分子防水透气PTFE膜层(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种抗静电防皱面料，其特征在于：所述高分子防水透气PTFE膜层(4)表面还涂覆有一层二氧化硅纳米粒子涂层(5)。

## 一种抗静电防皱面料

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于纺丝面料技术领域，尤其涉及一种抗静电防皱面料。

### 背景技术

[0002] 随着科技的进步，社会的发展，人们对纺织面料的需求和要求也随之增加和提高，对纺织面料的品质、性能均提出了更高的要求，使得普通的面料已经无法满足多元化的市场需求。

[0003] 然而现有的一些防皱面料的防皱性能相对较弱，而且还不具备抗静电效果，人体穿戴后，容易产生静电，如公开号为CN103088525A的中国实用新型专利，其公开了一种抗褶皱面料，包括表层的弹性面料层以及内层的柔软面料纤维，的弹性面料层由经线和纬线相互编织而成，的经线由醋酯纤维与涤纶纤维混纺编织而成，的纬线由马海毛纤维与山羊绒纤维混纺编织而成，的柔软面料纤维由灯芯绒纤维与丝光羊毛纤维混纺编织而成，的柔软面料纤维以悬挂的方式编织在弹性面料层上。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述存在的技术问题，提供一种具有抗静电、防皱的面料。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的：一种抗静电防皱面料，包括面料外层、抗皱中间层以及亲肤内层，其特征在于：面料外层包括外层的抗静电层以及内层的基层，抗静电层是以异形纤维为经线、以导电纤维为纬线相互交织而成，基层是由粘胶纤维制成；抗皱中间层包括抗皱夹层以及设置于抗皱夹层内外侧的抗皱外层，抗皱夹层是由高弹芯线纵横交错编织而成，抗皱外层是由呢绒交织而成；亲肤内层是由聚丙烯腈纤维和粘胶纤维绞合而成的丝线纵横交错编织而成。

[0006] 通过采用上述技术方案，粘胶纤维具有一定的吸湿性，而且还具有凉爽、透气、抗静电以及防紫外线等性能，对此将其作为面料外层的基层，在基层上再覆盖一层抗静电层使其具有良好的抗静电效果；其中，导电纤维是指在聚合物中混入导电介质所纺制成的化学纤维或金属纤维、碳纤维等，具有远高于抗静电纤维的优异的消除和防止静电的性能，且比电阻值持久不变并基本上不受湿度影响，因此将其作为防静电层的纬线，与异性纤维交织而成抗静电层；

[0007] 为提高面料的防皱效果，对此将抗皱中间层设置为抗皱夹层和设置于抗皱夹层内外侧的抗皱外层；对于高弹芯线而言，具有较高的回弹性，在弯折后能快速的复原；对于呢绒而言，是对用各类羊毛、羊绒织成的织物的泛称，具有防皱耐磨、手感柔软、富有弹性、保暖性强等特点，因此采用高弹芯线编织成抗皱夹层，采用呢绒交织成抗皱外层；

[0008] 聚丙烯腈纤维的性能极似羊毛，弹性较好，而且柔软蓬松；粘胶纤维具有一定的吸湿性，而且还具有凉爽、透气、抗静电以及防紫外线等性能，因此将直接与皮肤相接触的亲肤内层采用由聚丙烯腈纤维和粘胶纤维绞合而成的丝线纵横交错编织而成。

[0009] 本实用新型进一步设置为：异形纤维为异形聚酯纤维；导电纤维是通过铜纤维丝、不锈钢纤维丝或碳纤维丝与异形涤纶纤维相互缠绕交织而成。

[0010] 通过采用上述技术方案，异形聚酯纤维是合成纤维，具有较高的强度与弹性恢复能力，因此将其与导电纤维进行交织以形成高强度的抗静电层；不锈钢纤维是一种新型的工业材料，不仅具有高导电、高导热、高强度、耐高温、耐腐蚀等性能，而且还具有化纤、合成纤维的特性，因此可将其作为导电纤维。

[0011] 本实用新型进一步设置为：高弹芯线是由第一纱线、第二纱线和第三纱线合股所形成的，第一纱线的捻系数为300-320，第二纱线的捻系数为350-380，第三纱线的捻系数为450-480，合股的高弹芯线的捻系数为900-1200。

[0012] 通过采用上述技术方案，对于捻系数不同的纱线进行合股加捻时，可以展宽获得高弹性恢复力的拉伸区间，对此本实用新型采用不同捻系数的三根纱线，也就是捻系数为300-320的第一纱线，捻系数为350-380的第二纱线，以及捻系数为450-480的第三纱线合股而成高弹芯线，并使其捻系数达到900-1200，进而使得由高弹芯线制成的防皱夹层具有良好的弹性性能，从而可起到防皱的效果。

[0013] 本实用新型进一步设置为：面料外层表面覆盖有一层高分子防水透气PTFE膜层。

[0014] 通过采用上述技术方案，高分子防水透气PTFE膜是一种新型的高分子防水材料，在水汽的状态下，水颗粒非常细小，根据毛细运动的原理，可以顺利渗透到毛细管到另一侧，从而发生透汽现象。当水汽冷凝变成水珠后，颗粒变大，由于水珠表面张力的作用（水分子之间互相“拉扯抗衡”），水分子就不能顺利脱离水珠渗透到另一侧，也就是防止了水的渗透发生，使透气膜有了防水的功能，因此在面料外层上设置一层高分子防水透气PTFE膜层。

[0015] 本实用新型进一步设置为：高分子防水透气PTFE膜层表面还涂覆有一层二氧化硅纳米粒子涂层。

[0016] 通过采用上述技术方案，纳米二氧化硅是一种无机化工材料，具有对抗紫外线的光学性能，能提高其他材料抗老化、强度和耐化学性能，因此在高分子防水透气PTFE膜层表面涂覆有一层二氧化硅纳米粒子涂层。

[0017] 本实用新型的有益效果是：为提高面料的防皱效果，对此将抗皱中间层设置为抗皱夹层和设置于抗皱夹层内外侧的抗皱外层；对于高弹芯线而言，具有较高的回弹性，在弯折后能快速的复原；对于呢绒而言，是对用各类羊毛、羊绒织成的织物的泛称，具有防皱耐磨、手感柔软、富有弹性、保暖性强等特点，因此采用高弹芯线编织成抗皱夹层，采用呢绒交织成抗皱外层。

## 附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2是本实用新型高弹芯线的结构示意图；

[0020] 图中附图标记为：1、面料外层；11、抗静电层；12、基层；2、抗皱中间层；21、抗皱夹层；211、高弹芯线；2111、第一纱线；2112、第二纱线；2113、第三纱线；22、抗皱外层；3、亲肤内层；4、高分子防水透气PTFE膜层；5、二氧化硅纳米粒子涂层。

## 具体实施方式

[0021] 为了使本领域的技术人员能更好地理解本实用新型中的技术方案,下面结合附图对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述:

[0022] 一种抗静电防皱面料,如图1所示,包括面料外层1、抗皱中间层2以及亲肤内层3,其中,

[0023] 面料外层1包括外层的抗静电层11以及内层的基层12,抗静电层11是以异形纤维为经线、以导电纤维为纬线相互交织而成,基层12是由粘胶纤维制成;

[0024] 抗皱中间层2包括抗皱夹层21以及设置于抗皱夹层21内外侧的抗皱外层22,抗皱夹层21是由高弹芯线211纵横交错编织而成,抗皱外层22是由呢绒交织而成;

[0025] 亲肤内层3是由聚丙烯腈纤维和粘胶纤维绞合而成的丝线纵横交错编织而成。

[0026] 粘胶纤维具有一定的吸湿性,而且还具有凉爽、透气、抗静电以及防紫外线等性能,对此将其作为面料外层1的基层12,在基层12上再覆盖一层抗静电层11使其具有良好的抗静电效果;其中,导电纤维是指在聚合物中混入导电介质所纺制成的化学纤维或金属纤维、碳纤维等,具有远高于抗静电纤维的优异的消除和防止静电的性能,且比电阻值持久不变并基本上不受湿度影响,因此将其作为防静电层的纬线,与异性纤维交织而成抗静电层11;

[0027] 为提高面料的防皱效果,对此将抗皱中间2层设置为抗皱夹层21和设置于抗皱夹层21内外侧的抗皱外层22;对于高弹芯线211而言,具有较高的回弹性,在弯折后能快速的复原;对于呢绒而言,是对用各类羊毛、羊绒织成的织物的泛称,具有防皱耐磨、手感柔软、富有弹性、保暖性强等特点,因此采用高弹芯线211编织成抗皱夹层21,采用呢绒交织成抗皱外层22;

[0028] 聚丙烯腈纤维的性能极似羊毛,弹性较好,而且柔软蓬松;粘胶纤维具有一定的吸湿性,而且还具有凉爽、透气、抗静电以及防紫外线等性能,因此将直接与皮肤相接触的亲肤内层3采用由聚丙烯腈纤维和粘胶纤维绞合而成的丝线纵横交错编织而成。

[0029] 上述的异形纤维为异形聚酯纤维;导电纤维是通过铜纤维丝、不锈钢纤维丝或碳纤维丝与异形涤纶纤维相互缠绕交织而成。

[0030] 异形聚酯纤维是合成纤维,具有较高的强度与弹性恢复能力,因此将其与导电纤维进行交织以形成高强度的抗静电层11;不锈钢纤维是一种新型的工业材料,不仅具有高导电、高导热、高强度、耐高温、耐腐蚀等性能,而且还具有化纤、合成纤维的特性,因此可将其作为导电纤维。

[0031] 如图2所示,上述的高弹芯线211是由第一纱线2111、第二纱线2112和第三纱线2113合股所形成的,第一纱线2111的捻系数为300-320,第二纱线2112的捻系数为350-380,第三纱线2113的捻系数为450-480,合股的高弹芯线211的捻系数为900-1200。

[0032] 对于捻系数不同的纱线进行合股加捻时,可以展宽获得高弹性恢复力的拉伸区间,对此本实用新型采用不同捻系数的三根纱线,也就是捻系数为300-320的第一纱线2111,捻系数为350-380的第二纱线2112,以及捻系数为450-480的第三纱线2113合股而成高弹芯线211,并使其捻系数达到900-1200,进而使得由高弹芯线211制成的防皱夹层具有良好的弹性性能,从而可起到防皱的效果。

[0033] 如图1所示,本实用新型在面料外层1表面还覆盖有一层高分子防水透气PTFE膜层

4。

[0034] 高分子防水透气PTFE膜是一种新型的高分子防水材料，在水汽的状态下，水颗粒非常细小，根据毛细运动的原理，可以顺利渗透到毛细管到另一侧，从而发生透汽现象。当水汽冷凝变成水珠后，颗粒变大，由于水珠表面张力的作用（水分子之间互相“拉扯抗衡”），水分子就不能顺利脱离水珠渗透到另一侧，也就是防止了水的渗透发生，使透气膜有了防水的功能，因此在面料外层1上设置一层高分子防水透气PTFE膜层4。

[0035] 该高分子防水透气PTFE膜层4表面还涂覆有一层二氧化硅纳米粒子涂层5。

[0036] 纳米二氧化硅是一种无机化工材料，具有对抗紫外线的光学性能，能提高其他材料抗老化、强度和耐化学性能，因此在高分子防水透气PTFE膜层4表面涂覆有一层二氧化硅纳米粒子涂层5。

[0037] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例，而不是全部实施例，本领域的普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下，基于上述实施例而获得的其他实施例，都应当属于本实用新型保护的范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

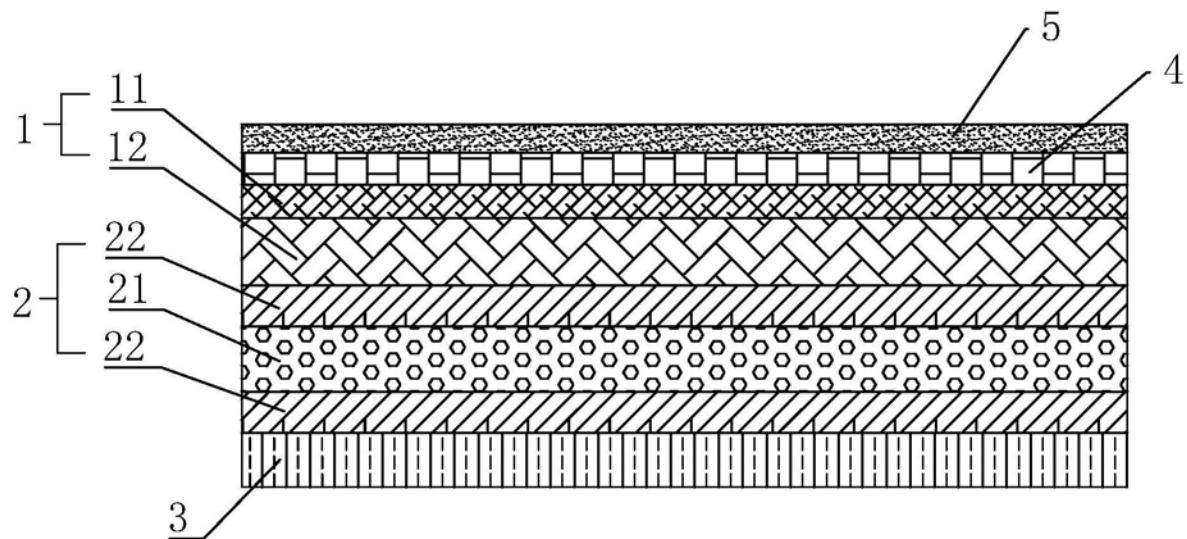


图1

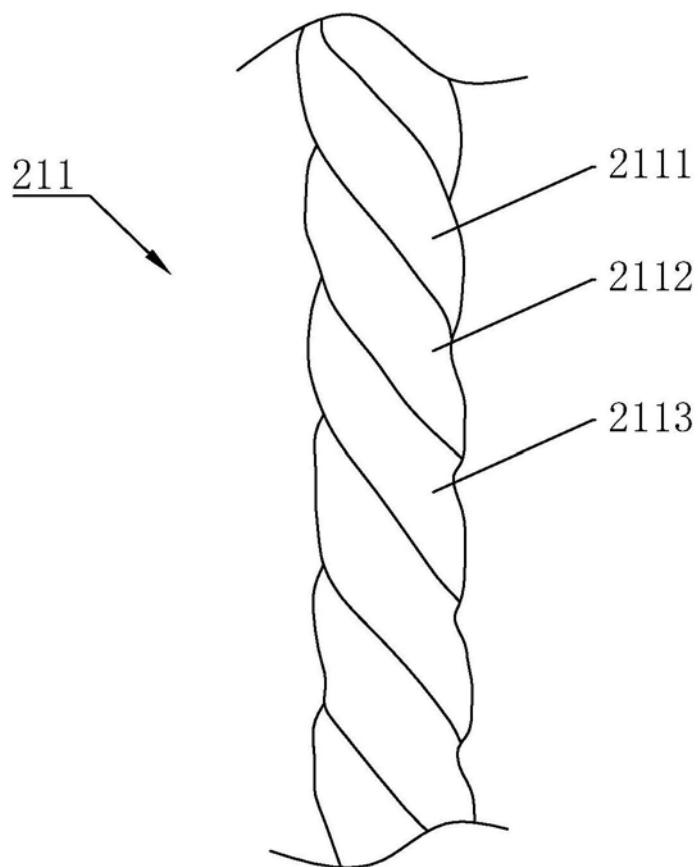


图2