(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2025 年 5 月 1 日 (01.05.2025)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2025/086366 A1

(51) 国际专利分类号:
D04B 21/06 (2006.01) *A43B 1/00* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/132309

(22) 国际申请日: 2023 年 11 月 17 日 (17.11.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202311391315.9 2023年10月25日 (25.10.2023) CN

(71) 申请人: 福建省晋江市华宇织造有限公司 **(FUJIAN JINJIANG HUAYU WEAVING CO., LTD)** [CN/CN]; 中国福建省泉州市晋江市经济开发区时尚服饰织造园（龙湖镇）龙狮路222号 362241 (CN)。

(72) 发明人:苏成喻**(SU, Chengyu)**; 中国福建省泉州市晋江市经济开发区时尚服饰织造园（龙湖镇）龙狮路222号 362241 (CN)。何光均**(HE, Guangjun)**; 中国福建省泉州市晋江市经济开发区时尚服饰织造园（龙湖镇）龙狮路222号 362241 (CN)。

(74) 代理人: 泉州商正智慧专利代理事务所（特殊普通合伙）等 **(QUANZHOU SHANG ZHENG ZHI HUI PATENT AGENCY (SPECIAL GENERAL PARTNERSHIP)** et al.); 中国福建省泉州市丰泽区东海街道附中路 157 号鲲鹏国际大厦1602 362000 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) **Title:** PREPARATION METHOD FOR YARN-PRESSING TYPE WARP-KNITTED SHOE FABRIC

(54) 发明名称: 一种压纱型经编鞋材面料的制备方法

(57) **Abstract:** The present invention relates to the technical field of fabric production, in particular to a preparation method for a yarn-pressing type warp-knitted shoe fabric. The preparation method comprises the following steps: (1) knitting of a fabric: knitting the fabric by using a single-needle-bed yarn-pressing type warp knitting machine and by means of seven guide bars, i.e., a jacquard guide bar JB1-1, a jacquard guide bar JB1-2, a jacquard guide bar JB2-1, a jacquard guide bar JB2-2, a ground guide bar GB3, a ground guide bar GB4 and a ground guide bar GB5; and (2) a post-finishing process for the fabric: performing pre-setting, dyeing, and tentering and setting on gray cloth obtained in the knitting step, so as to obtain a yarn-pressing type warp-knitted shoe fabric. The yarn-pressing type warp-knitted shoe fabric prepared by the preparation method has the characteristics of breathability, small transverse stretchability, good run resistance, a clear sense of concavo-convex of a superficial layer, etc.

(57) 摘要: 本发明涉及织物生产技术领域，尤其涉及一压纱型经编鞋材面料的制备方法，包括以下步骤：（1）面料的编织：采用单针床压纱型经编机，通过贾卡梳栉JB1-1、贾卡梳栉JB1-2、贾卡梳栉JB2-1、贾卡梳栉JB2-2、地梳栉GB3、地梳栉GB4以及地梳栉GB5七把梳栉进行面料的编织；（2）面料的后整理工艺：将经过编织步骤得到的胚布经过预定型、染色、拉幅定型后得到压纱型经编鞋材面料。该制备方法制备的压纱型经编鞋材面料兼具透气性、横向拉伸性小、防脱散性好和表面层凹凸感分明等特性。

WO 2025/086366 A1

说明书

发明名称: 一种压纱型经编鞋材面料的制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及织物生产技术领域，尤其涉及一压纱型经编鞋材面料的制备方法。

背景技术

[0002] 目前国内外经编面料产品中鞋材面料占据着较大的市场。近年来我国经编贾卡鞋材产品飞速发展，已经逐渐成为了经编提花鞋材面料的生产强国。随着社会生产能力的进步和人们生活需求的提高，在丰富多彩鞋型面料盛行的当今时代，普通鞋材面料在人们的视野中已经逐渐的审美疲劳，多元化新型鞋材面料已经成为了鞋材创新性的重要方向。

[0003] 经编鞋材面料包含着非贾卡提花的普通面料、成圈型贾卡提花面料和衬纬型贾卡提花面料。其中较早的经编鞋材面料以普通面料为主，随着贾卡提花技术的快速发展，成圈型和衬纬型贾卡鞋材面料后来居上，贾卡鞋材面料具有一体成型的特点。然而随着贾卡梳栉送经方式开发了积极式盘头送纱和消极式的纱架送纱两种类型，贾卡鞋材面料花型日益增加，品类花型种类少的成圈型和衬纬型贾卡面料已逐渐满足不了消费者的需求。因此亟需一种具有新型花色品种且布面稳定的鞋材面料及其制备方法。

发明内容

[0004] 因此，针对上述的问题，本发明提出一种压纱型经编鞋材面料的制备方法。

[0005] 为实现上述目的，本发明采用了以下技术方案：

[0006] 一种压纱型经编鞋材面料的制备方法，包括以下步骤：

[0007] (1)面料的编织：

[0008] 选择E18针RJPC5/2F压纱型单针床贾卡经编机，采用七把梳栉进行面料的编织，七把梳栉包括由外到内依次排列的贾卡梳栉JB1-1、贾卡梳栉JB1-2、贾卡梳栉JB2-1、贾卡梳栉JB2-2、地梳栉GB3、地梳栉GB4以及地梳栉GB5；压纱板位于贾卡梳栉JB2-2与地梳栉GB3的中间位置。

[0009] 各个梳栉的编织工艺参数如下：

[0010] JB1-1：组织结构为0-1/3-2//，送经量为5.3mm/横列；

[0011] JB1-2：组织结构为0-1/3-2//，送经量为5.3mm/横列；

[0012] JB2-1：组织结构为0-1/3-2//，送经量为5.1mm/横列；

[0013] JB2-2：组织结构为0-1/3-2//，送经量为5.1mm/横列；

[0014] GB3：组织结构为1-0/0-1//，送经量为3.84mm/横列；

[0015] GB4：组织结构为4-4/1-1/4-4/0-0//，送经量为2.22mm/横列；

[0016] GB5：组织结构为0-0/4-4/0-0/3-3//，送经量为2.3mm/横列。

[0017] （2）面料的后整理工艺：将经过面料的编织步骤得到的胚布经过预定型、染色、拉幅定型后得到压纱型经编鞋材面料；

[0018] a.预定型工艺：采用热空气干热定型法，预定型的温度设置在200-210℃，输入面料的速度设置在15-17m/min；

[0019] b.染色工艺：采用高温高压染色技术、分散染料和助剂同浴染整法对面料进行染色；

[0020] c.拉幅定型工艺：采用热空气干热定型法，拉幅定型的温度设置在150-160℃，输入面料的速度设置在15-17m/min。

[0021] 进一步的，所述贾卡梳栉JB1-1、贾卡梳栉JB1-2、贾卡梳栉JB2-1以及贾卡梳栉JB2-2采用的纱线原料均为涤纶DTY200D/288F轻网无捻；所述地梳栉GB3采用的纱线原料为涤纶DTY200D/96F中网；所述地梳栉GB4和地梳栉GB5采用的纱线原料均为涤纶DTY300D/96F重网。

[0022] 进一步的，所述热空气干热定型法，具体步骤为：机器选用ST8200HO台湾立根定型机，坯布沿着逆编织方向喂入机器内部，首先通过超喂罗拉装置和针铗链伸幅装置拉伸或收缩面料的定型尺寸，经过多个干热密闭的烘箱装置进行定型处理，定型后的面料进行冷却后完成定型步骤。

[0023] 进一步的，所述染色工艺的具体步骤为：染色机器型号选用HEA-4-1000东庚机器；分散染料使用分散大红PUD-SD，助剂使用1g/L的高温均染剂、1g/L缓冲酸NX-306以及1g/L螯合分散剂；配置的助剂溶液的PH值调整为5.3；首先在常温下加入分散染料和助剂，并使温度呈阶梯性上升，先以1.5℃/min的速度上

升到110℃，停留5min后，继续以1.2℃/min的速度继续上升到130℃，持续50min的时间进行处理，最后再以1.5℃/min的速度下降到70℃左右的温度进行排水处理。

[0024] 进一步的，所述压纱型经编鞋材面料的横密为7.8wpc、纵密为12.5cpc、克重为438g/m ^{2}。

[0025] 通过采用前述技术方案，本发明的有益效果是：

[0026] （1）贾卡纱线通过压纱板的作用，把该针前垫纱的纱线压到的工作织针的基部，从而使贾卡纱线不成圈。压纱组织作用在工艺反面的最前梳栉，形成绣纹的凹凸感。压纱型贾卡纱线可在面料表面形成多种效果：两端部的两个横列都压纱的基本组织，包含浮雕厚组织、薄组织的垫纱效应；针前偏针所形成的一端横列无针前垫纱，面料上形成缺垫组织或斜向拉伸的线条效果，增加了提花鞋材面料的花型种类。

[0027] （2）面料由三种规格的涤纶纱线原料组成，经过染色步骤处理后面料并不掺杂其它任何的杂色，呈现单色效果。

[0028] （3）定型工艺采用热空气干热定型法，预定型高温慢速、成品拉幅定型采用稍低温度更慢速定型方式，从而使成品定型时的布面稳定，且不会损伤原料的内部结构，延长鞋材面料的使用寿命。

[0029] （4）染色工艺采用高温高压染色技术，分散染料和助剂同浴染整法，染料和助剂通过特殊的滴定仪器配好，可以有效地减少人为的不可控因素，染色过程采用两次升温的固染技术，短时间的稍低温预染和长时间的高温定染，可有效的提高染料和面料的结合，提高经编面料的色牢度。

具体实施方式

[0030] 现结合具体实施方式对本发明进一步说明。

[0031] 本实施例提供一种压纱型经编鞋材面料的制备方法，包括以下步骤：

[0032] (1)面料的编织：

[0033] 选择E18针RJPC5/2F压纱型单针床贾卡经编机，采用七把梳栉进行面料的编织，七把梳栉包括由外到内依次排列的贾卡梳栉JB1−1、贾卡梳栉JB1−2、贾卡梳栉JB2−1、贾卡梳栉JB2−2、地梳栉GB3、地梳栉GB4以及地梳栉GB5；压纱板

位于贾卡梳栉JB2-2与地梳栉GB3的中间位置，贾卡纱线通过压纱板的作用，把该针前垫纱的纱线压到的工作织针的基部，从而使贾卡纱线不成圈。压纱组织作用在工艺反面的最前梳栉，形成绣纹的凹凸感。

[0034] 各个梳栉的编织工艺参数如下：

[0035] JB1-1：组织结构为0-1/3-2//，送经量为5.3mm/横列；

[0036] JB1-2：组织结构为0-1/3-2//，送经量为5.3mm/横列；

[0037] JB2-1：组织结构为0-1/3-2//，送经量为5.1mm/横列；

[0038] JB2-2：组织结构为0-1/3-2//，送经量为5.1mm/横列；

[0039] GB3：组织结构为1-0/0-1//，送经量为3.84mm/横列；

[0040] GB4：组织结构为4-4/1-1/4-4/0-0//，送经量为2.22mm/横列；

[0041] GB5：组织结构为0-0/4-4/0-0/3-3//，送经量为2.3mm/横列。

[0042] 地梳栉GB3编织编链组织；地梳栉GB4与地梳栉GB5编织纬衬组织；贾卡梳栉JB1-1、贾卡梳栉JB1-2、贾卡梳栉JB2-1以及贾卡梳栉JB2-2编织压纱组织，可以在面料表面形成浮雕厚组织、薄组织以及缺垫组织等多种效果。

[0043] （2）面料的后整理工艺：将经过面料的编织步骤得到的胚布经过预定型、染色、拉幅定型后得到压纱型经编鞋材面料。

[0044] a.预定型工艺：采用热空气干热定型法，预定型的温度设置在200℃，输入面料的速度设置在15m/min。

[0045] b.染色工艺：采用高温高压染色技术、分散染料和助剂同浴染整法对面料进行染色；经过染色工艺处理后面料并不掺杂其它任何的杂色，呈现单色效果。

[0046] c.拉幅定型工艺：采用热空气干热定型法，拉幅定型的温度设置在160℃，输入面料的速度设置在15m/min。

[0047] 本具体实施例中，所述贾卡梳栉JB1-1、贾卡梳栉JB1-2、贾卡梳栉JB2-1以及贾卡梳栉JB2-2采用的纱线原料均为涤纶DTY200D/288F轻网无捻；所述地梳栉GB3采用的纱线原料为涤纶DTY200D/96F中网；所述地梳栉GB4和地梳栉GB5采用的纱线原料均为涤纶DTY300D/96F重网。所述涤纶DTY200D/288F轻网无捻、涤纶DTY200D/96F中网和涤纶DTY300D/96F重网都为DTY低弹丝，这种纱线原料的纤维组成具有一定的弯曲性，可以使纱线有一定的弹性和蓬松性，可以

使压纱型面料有更强的凹凸手感，立体性更强；涤纶DTY200D/96F中网和涤纶DTY300D/96F重网，纱线较粗强度较高，有效的改善的拉伸强度和撕裂强度等这些物理特性，来增加面料横向和纵向的强度，以满足鞋材的需求。

[0048] 本具体实施例中，所述热空气干热定型法，具体步骤为：机器选用ST8200HO台湾立根定型机，这种定型机采用高温热空气定型技术，使热空气均匀的作用于面料的正反两面，当定型机器封闭的烘箱内温度高于面料的玻璃化温度，纤维原料内部的高分子进行重组，从而改变面料的表面尺寸。坯布沿着逆编织方向喂入机器内部，首先通过超喂罗拉装置和针铗链伸幅装置拉伸或收缩面料的定型尺寸，经过多个干热密闭的烘箱装置进行定型处理，定型后的面料进行冷却后完成定型步骤。预定型采用高温慢速的定型方式、成品拉幅定型采用稍低温度更慢速定型方式，从而使成品定型时的布面稳定，且不会损伤原料的内部结构，延长鞋材面料的使用寿命。

[0049] 本具体实施例中，所述染色工艺的具体步骤为：染色机器型号选用HEA-4-1000东庚机器；分散染料使用分散大红PUD-SD，助剂使用1g/L的高温均染剂、1g/L缓冲酸NX-306以及1g/L螯合分散剂；配置的助剂溶液的PH值调整为5.3；首先在常温下加入分散染料和助剂，并使温度呈阶梯性上升，先以1.5℃/min的速度上升到110℃，停留5min后，继续以1.2℃/min的速度继续上升到130℃，持续50min的时间进行处理，最后再以1.5℃/min的速度下降到70℃左右的温度进行排水处理。染色过程采用两次升温的固染技术，短时间的稍低温预染和长时间的高温定染，可有效的提高染料和面料的结合，提高经编面料的色牢度。上述高温均染剂为市售公知产品,在此不赘述。

[0050] 本具体实施例中，所述压纱型经编鞋材面料的横密为7.8wpc、纵密为12.5cpc、克重为438g/m ^{2}。

[0051] 对本具体实施例生产的压纱型经编鞋材面料进行性能测试，检测结果见表1。

[0052] 表1性能检测结果

[0053] [表1_sm_0001]

检测项目	检测方法	检测结果
耐汗液摩擦色牢度，级	QB/T 2882-2007 (方法A，人工汗液摩擦50次，白毛毡，摩擦头压力：9.8N)	变色4-5， 毛毡沾色4-5
耐摩擦色牢度，级	QB/T 2882-2007 (方法A，干摩擦50次，湿摩擦50次，白毛毡，摩擦头压力：9.8N)	干摩擦：变色 4-5， 毛毡沾色4-5； 湿摩擦：变色 4-5， 毛毡沾色4-5
耐皂洗色牢度，级	QB/T 3921-2008 （60℃，30min）	变色 4-5， 沾色 羊毛4-5 腈纶4-5， 聚酯纤维4-5，锦纶4-5， 棉4-5， 醋纤4-5
撕裂力，N	QB/T 2883-2007 （试样尺寸：100mm×100mm）	经向： 最初力值：46， 最大撕裂力：140， 中间值：92 撕裂类型：正常撕裂； 纬向： 最初力值：39， 最大撕裂力：117， 中间值：80， 撕裂类型：试样撕裂到试样侧边
耐折性能	QB/T 3903.41-2019 （干态，表面朝上，常温，2万转）	经线方向：试样完好无破损； 纬线方向：试样完好无破损

[0054] 检测结果表明：面料的耐磨擦、耐皂洗和耐汗液摩擦色牢度都达到4-5级，说明面料具有较好的色牢度；最大撕裂力达到140N的正常撕裂，说明面料的强度指标都达到要求；耐折性能完好无破损，说明面料具有非常好的耐折性能。面料所有的检测指标都符合鞋材面料标准的要求。

[0055] 综上所述，本实施例提供的一种压纱型经编鞋材面料的制备方法，操作简便，加工便捷。该压纱型经编鞋材面料具有凹凸分明的立体浮雕结构，增添了提花鞋材面料的花型品种；同时经过相互配合的预定型、染色和拉幅定型等关键工艺技术，面料还具有透气性好、横向拉伸性小、防脱散性好等性能，产品具有较高附加值和广阔的市场前景，发展潜力巨大，可为公司带来明显的竞争优势。

[0056] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本发明，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本发明的精神和范围内，在形式上和细节上可以对本发明做出各种变化，均为本发明的保护范围。

权利要求书

[权利要求 1] 一种压纱型经编鞋材面料的制备方法，其特征在于，包括以下步骤：

(1)面料的编织：

选择E18针RJPC5/2F压纱型单针床贾卡经编机，采用七把梳栉进行面料的编织，七把梳栉包括由外到内依次排列的贾卡梳栉JB1-1、贾卡梳栉JB1-2、贾卡梳栉JB2-1、贾卡梳栉JB2-2、地梳栉GB3、地梳栉GB4以及地梳栉GB5；压纱板位于贾卡梳栉JB2-2与地梳栉GB3的中间位置；

各个梳栉的编织工艺参数如下：

JB1-1：组织结构为0-1/3-2//，送经量为5.3mm/横列；

JB1-2：组织结构为0-1/3-2//，送经量为5.3mm/横列；

JB2-1：组织结构为0-1/3-2//，送经量为5.1mm/横列；

JB2-2：组织结构为0-1/3-2//，送经量为5.1mm/横列；

GB3：组织结构为1-0/0-1//，送经量为3.84mm/横列；

GB4：组织结构为4-4/1-1/4-4/0-0//，送经量为2.22mm/横列；

GB5：组织结构为0-0/4-4/0-0/3-3//，送经量为2.3mm/横列；

（2）面料的后整理工艺：将经过面料的编织步骤得到的胚布经过预定型、染色、拉幅定型后得到压纱型经编鞋材面料；

a.预定型工艺：采用热空气干热定型法，预定型的温度设置在200-210℃，输入面料的速度设置在15-17m/min；

b.染色工艺：采用高温高压染色技术、分散染料和助剂同浴染整法对面料进行染色；

c.拉幅定型工艺：采用热空气干热定型法，拉幅定型的温度设置在150-160℃，输入面料的速度设置在15-17m/min。

[权利要求 2] 根据权利要求1所述的一种压纱型经编鞋材面料的制备方法，其特征在于，所述贾卡梳栉JB1-1、贾卡梳栉JB1-2、贾卡梳栉JB2-1以及贾卡梳栉JB2-2采用的纱线原料均为涤纶DTY200D/288F轻网无

捻；所述地梳栉GB3采用的纱线原料为涤纶DTY200D/96F中网；所述地梳栉GB4和地梳栉GB5采用的纱线原料均为涤纶DTY300D/96F重网。

[权利要求 3] 根据权利要求1所述的一种压纱型经编鞋材面料的制备方法，其特征在于，所述热空气干热定型法，具体步骤为：机器选用ST8200HO台湾立根定型机，坯布沿着逆编织方向喂入机器内部，首先通过超喂罗拉装置和针铗链伸幅装置拉伸或收缩面料的定型尺寸，经过多个干热密闭的烘箱装置进行定型处理，定型后的面料进行冷却后完成定型步骤。

[权利要求 4] 根据权利要求1所述的一种压纱型经编鞋材面料的制备方法，其特征在于，所述染色工艺的具体步骤为：染色机器型号选用HEA-4-1000东庚机器；分散染料使用分散大红PUD-SD，助剂使用1g/L的高温均染剂、1g/L缓冲酸NX-306以及1g/L螯合分散剂；配置的助剂溶液的pH值调整为5.3；首先在常温下加入分散染料和助剂，并使温度呈阶梯性上升，先以1.5℃/min的速度上升到110℃，停留5min后，继续以1.2℃/min的速度继续上升到130℃，持续50min的时间进行处理，最后再以1.5℃/min的速度下降到70℃左右的温度进行排水处理。

[权利要求 5] 根据权利要求1所述的一种压纱型经编鞋材面料的制备方法，其特征在于，所述压纱型经编鞋材面料的横密为7.8wpc、纵密为12.5cpc、克重为438g/m^2。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2023/132309

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

D04B21/06(2006.01)i; A43B1/00(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC:D04B,A43B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNTXT, ENTXTC, VEN, CNKI: 超喂, 超喂辊, 超喂滚筒, 超喂罗拉, 涤纶, 定型, 分散染料, 干热, 干热定型, 烘箱, 贾卡, 经编, 扩幅, 拉幅, 冷却, 面料, 坯布, 轻网, 轻网无捻, 染色, 热空气, 鞋, 压纱, 预定型, 针, 针铗, 织物, 中网, 重网, 铗, heat+, heatset, set, ST8200, ST8200HO, dye+, boot+, foot+, shoe?, sport+, polyester, PET

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 108930091 A (FUJIAN JINJIANG HUAYU WEAVING CO., LTD.) 04 December 2018 (2018-12-04) description, paragraphs [0021]-[0230], and figure 3	1-5
Y	CN 113186640 A (SHAOXING KEQIAO TURUIER FLOWER PATTERN DESIGN CO., LTD.) 30 July 2021 (2021-07-30) description, paragraphs [0002]-[0044], and figure 1	1-5
Y	CN 104420099 A (QINGDAO SINGAO-TEX NEW-TECH COMPOSITE MATERIAL CO., LTD.) 18 March 2015 (2015-03-18) description, paragraphs [0006]-[0012]	1-5
A	CN 110699843 A (FUJIAN JINJIANG HUAYU WEAVING CO., LTD.) 17 January 2020 (2020-01-17) entire document	1-5
A	CN 208632768 U (FUJIAN JINJIANG HUAYU WEAVING CO., LTD.) 22 March 2019 (2019-03-22) entire document	1-5

☑ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"D" document cited by the applicant in the international application
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
14 December 2023	**22 December 2023**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) **China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088**	Telephone No.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 101519826 A (CHANGSHU XINGDALI KINITTING CO., LTD.) 02 September 2009 (2009-09-02) entire document	1-5
A	CN 108824013 A (SHENGHE NEW MATERIAL TECHNOLOGY (JIASHAN) CO., LTD.) 16 November 2018 (2018-11-16) entire document	1-5
A	JP H08109553 A (TOHO SENI K.K.) 30 April 1996 (1996-04-30) entire document	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2023/132309

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 108930091 A	04 December 2018	None	
CN 113186640 A	30 July 2021	None	
CN 104420099 A	18 March 2015	None	
CN 110699843 A	17 January 2020	None	
CN 208632768 U	22 March 2019	None	
CN 101519826 A	02 September 2009	None	
CN 108824013 A	16 November 2018	None	
JP H08109553 A	30 April 1996	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2023/132309

A. 主题的分类

D04B21/06(2006.01)i；A43B1/00(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC:D04B,A43B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNTXT,ENTXTC,VEN,CNKI:超喂,超喂辊,超喂滚筒,超喂罗拉,涤纶,定型,分散染料,干热,干热定型,烘箱,贾卡,经编,扩幅,拉幅,冷却,面料,坯布,轻网,轻网无捻,染色,热空气,鞋,压纱,预定型,针,针铗,织物,中网,重网,铗,heat+,heatset,set,ST8200,ST8200HO,dye+,boot+,foot+,shoe?,sport+,polyester,PET

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 108930091 A (福建省晋江市华宇织造有限公司) 2018年12月4日 (2018 - 12 - 04) 说明书第[0021]−[0230]段、附图3	1−5
Y	CN 113186640 A (绍兴市柯桥区图瑞尔花型设计有限公司) 2021年7月30日 (2021 - 07 - 30) 说明书第[0002]−[0044]段、附图1	1−5
Y	CN 104420099 A (青岛三秀新科技复合面料有限公司) 2015年3月18日 (2015 - 03 - 18) 说明书第[0006]−[0012]段	1−5
A	CN 110699843 A (福建省晋江市华宇织造有限公司) 2020年1月17日 (2020 - 01 - 17) 全文	1−5
A	CN 208632768 U (福建省晋江市华宇织造有限公司) 2019年3月22日 (2019 - 03 - 22) 全文	1−5
A	CN 101519826 A (常熟兴达利针织有限公司) 2009年9月2日 (2009 - 09 - 02) 全文	1−5

☑ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“D” 申请人在国际申请中引证的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2023年12月14日	2023年12月22日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	受权官员 郑树华 电话号码 (+86) 010−53961123

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 108824013 A (晟合新材料科技（嘉善）有限公司) 2018年11月16日 (2018 - 11 - 16) 全文	1-5
A	JP H08109553 A (TOHO SENI K.K.) 1996年4月30日 (1996 - 04 - 30) 全文	1-5

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2023/132309

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	108930091	A	2018年12月4日	无	
CN	113186640	A	2021年7月30日	无	
CN	104420099	A	2015年3月18日	无	
CN	110699843	A	2020年1月17日	无	
CN	208632768	U	2019年3月22日	无	
CN	101519826	A	2009年9月2日	无	
CN	108824013	A	2018年11月16日	无	
JP	H08109553	A	1996年4月30日	无	