

(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
2022年6月2日 (02.06.2022)

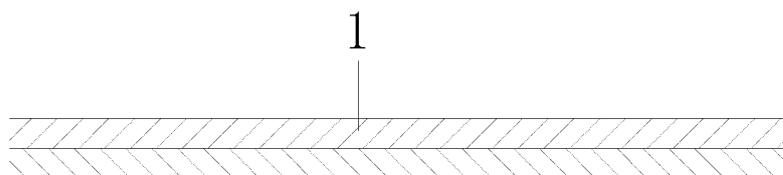


(10) 国际公布号
WO 2022/110012 A1

- (51) 国际专利分类号:
D03D 15/00 (2021.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2020/132234
- (22) 国际申请日: 2020年11月27日 (27.11.2020)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 贝嘉制衣(绍兴)有限公司 (BEI JIA GARMENT (SHAO XING) LIMITED COMPANY) [CN/CN]; 中国浙江省绍兴市柯桥区钱清镇联兴、南钱清村周松庆, Zhejiang 312000 (CN)。
- (72) 发明人: 周松庆 (ZHOU, Songqing); 中国浙江省绍兴市绍兴县钱清镇前梅村梅二113号, Zhejiang 312000 (CN)。
- (74) 代理人: 绍兴越牛专利代理事务所(普通合伙) (SHAOXING Y&N PATENT AGENCY); 中国浙江省绍兴市越城区嘉禾商务楼8层B1区806室王剑, Zhejiang 312000 (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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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)。

(54) Title: SHIRT FABRIC

(54) 发明名称: 一种衬衫面料



2 图1

(57) Abstract: Disclosed in the present invention is a shirt fabric. An inner fabric layer and an outer fabric layer are compounded by means of a fabric compounding machine after being woven respectively; blended yarns in the inner fabric layer are formed by blending coffee carbon fiber and rayon fiber, the coffee carbon fiber has the multiple functions of bacteriostasis, deodorization, negative ion emission, ultraviolet resistance, etc., so that the inner fabric layer has the effects of bacteriostasis, deodorization, blood circulation promotion, increasing the metabolism, ultraviolet resistance, etc., brought by the coffee carbon fiber; moisture absorption and heating fiber yarn is made of softwarm heating fiber, and the softwarm heating fiber can achieve the heating effect by absorbing moisture generated through skin respiration of a human body; and graphene nylon filament in the outer material layer has the multiple inherent properties of graphene nylon fiber, such as super strong bacteriostasis, deodorization, adsorption, and low-temperature far infrared heating, and can greatly improve the effect of keeping in warmth of the shirt fabric with the same fabric thickness in combination with the softwarm heating fiber in the inner fabric layer.

WO 2022/110012 A1

根据细则4.17的声明:

- 关于发明人身份(细则4.17(i))
- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本发明公开了一种衬衫面料, 内面料层和外面料层在各自梭织完成之后, 通过面料复合机进行复合; 内面料层中的混纺纱由咖啡炭纤维和人棉纤维混纺而成, 咖啡炭纤维具有抑菌除臭、发散负离子和抗紫外线等多种功能, 使面料内层具有咖啡炭纤维带来的抑菌除臭、促进血液循环、增加新陈代谢和抗紫外线等效果; 吸湿发热纤维纱为softwarm发热纤维制成的纱线, softwarm发热纤维能够利用吸收人体的皮肤呼吸产生的湿气来达到发热的效果; 外面料层中的石墨烯锦纶长丝具有石墨烯锦纶纤维固有的超强抗菌抑菌、除臭吸附、低温远红外发热等多项性能, 配合上内面料层中softwarm发热纤维, 能够在同样的面料厚度下极大的提高衬衫面料的保暖效果。

一种衬衫面料

技术领域

本发明涉及面料技术领域，具体涉及一种衬衫面料。

背景技术

随着经济和社会文明的发展，消费者对服装的舒适性、功能性以及美观性要求越来越高，具有新功能的高技术产品越来越为人们所呼吁。衬衫是广受人们喜爱的一种服装类型，但是由于衬衫面料材质的原因，衬衫比较适合在夏天穿，如果在寒冷的冬天穿衬衫的话一般需要在外面附加大衣外套，影响衬衫的穿着效果。现有的衬衫面料虽然一直在这方便做改进，但是依然无法在保持原有外观的基础上大幅度提高衬衫的保暖效果。

发明内容

本发明的目的是为了解决现有技术中的问题，提供一种衬衫面料，保暖效果好，同时还具备良好的防静电、抗菌和保健效果。

为了达到上述目的，本发明的技术方案是：

一种衬衫面料，包括复合连接的内面料层和外面料层，所述内面料层由混纺纱和吸湿发热纤维纱经纬交织而成，所述混纺纱为经线，吸湿发热纤维纱为纬线，经线和纬线采用一上一下平纹组织；所述外面料层由石墨烯锦纶长丝和双股精梳棉纱经纬交织而成，所述石墨烯锦纶长丝为经线，双股精梳棉纱为纬线，经线和纬线也采用一上一下平纹组织。

所述混纺纱由咖啡炭纤维和人棉纤维混纺而成。

所述吸湿发热纤维纱为 softwarm 发热纤维制成的纱线。

所述石墨烯锦纶长丝采用 60D 石墨烯锦纶长丝。

所述双股精梳棉纱外包覆有纳米银胶层。

本发明的有益效果是：本发明的一种衬衫面料，内面料层和外面料层在各自梭织完成之后，通过面料复合机进行复合；内面料层中的混纺纱由咖啡碳纤维和人棉纤维混纺而成，咖啡碳纤维具有抑菌除臭、发散负离子和抗紫外线等多种功能，使面料内层具有咖啡碳纤维带来的抑菌除臭、促进血液循环、增加新陈代谢和抗紫外线等效果；吸湿发热纤维纱为 softwarm 发热纤维制成的纱线，softwarm 发热纤维能够利用吸收人体的皮肤呼吸产生的湿气来达到发热的效果；外面料层中的石墨烯锦纶长丝具有石墨烯锦纶纤维固有的超强抗菌抑菌、除臭吸附、低温远红外发热等多项性能，配合上内面料层中 softwarm 发热纤维，能够在同样的面料厚度下极大的提高衬衫面料的保暖效果。

附图说明

图 1 为本发明的结构示意图；

图 2 为本发明中双股精梳棉纱的结构示意图。

具体实施方式

为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案，下面结合附图和实施方式对本发明创造作进一步的详细说明。

如图 1-2 所示的一种衬衫面料，包括复合连接的内面料层 1 和外面料层 2，所述内面料层 1 由混纺纱和吸湿发热纤维纱经纬交织而成，所述混纺纱为经线，吸湿发热纤维纱为纬线，经线和纬线采用一上一下平纹组织。所述外面料层 2 由石墨烯锦纶长丝和双股精梳棉纱 3 经纬交织而成，所述石墨烯锦纶长丝为经线，双股精梳棉纱 3 为纬线，经线和纬线也采用一上一下平纹组织。内面料层 1 和外面料层 2 在各自梭织完成之后，通过面料复合机进行复合，形成本发明的

衬衫面料。内面料层 1 中的所述混纺纱由咖啡碳纤维和人棉纤维混纺而成，咖啡碳纤维取材于研磨废弃的咖啡渣，经煅烧后制成晶体，再研磨成纳米粉体，加入到涤纶纤维中而生产出的一种功能性涤纶短纤，符合全球发展的低碳环保纺织品要求，其具有抑菌除臭、发散负离子和抗紫外线等多种功能，使面料内层具有咖啡碳纤维带来的抑菌除臭、促进血液循环、增加新陈代谢和抗紫外线等效果。所述吸湿发热纤维纱为 softwarm 发热纤维制成的纱线，softwarm 发热纤维能够利用吸收人体的皮肤呼吸产生的湿气来达到发热的效果，大幅度提高衬衫面料的保暖性。

外面料层 2 中的石墨烯锦纶长丝具有石墨烯锦纶纤维固有的超强抗菌抑菌、除臭吸附、低温远红外发热等多项性能，配合上内面料层 1 中 softwarm 发热纤维，能够在同样的面料厚度下极大的提高衬衫面料的保暖效果。石墨烯锦纶长丝中的锦纶成分还给外面料层 2 带来了良好的耐耐磨性，同时不易产生褶皱。所述双股精梳棉纱 3 外包覆有纳米银胶层 31，纳米银胶层 31 在稳固衬衫面料整体抗菌性的同时，也使面料不易产生静电，使衬衫面料具有更多的优点和功能。

以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1、一种衬衫面料，其特征在于：包括复合连接的内面料层（1）和外面料层（2），所述内面料层（1）由混纺纱和吸湿发热纤维纱经纬交织而成，所述混纺纱为经线，吸湿发热纤维纱为纬线，经线和纬线采用一上一下平纹组织；所述外面料层（2）由石墨烯锦纶长丝和双股精梳棉纱（3）经纬交织而成，所述石墨烯锦纶长丝为经线，双股精梳棉纱（3）为纬线，经线和纬线也采用一上一下平纹组织。

2、根据权利要求1所述的衬衫面料，其特征在于：所述混纺纱由咖啡炭纤维和人棉纤维混纺而成。

3、根据权利要求1所述的衬衫面料，其特征在于：所述吸湿发热纤维纱为 softwarm 发热纤维制成的纱线。

4、根据权利要求1所述的衬衫面料，其特征在于：所述石墨烯锦纶长丝采用 60D 石墨烯锦纶长丝。

5、根据权利要求1所述的衬衫面料，其特征在于：所述双股精梳棉纱（3）外包装有纳米银胶层（31）。

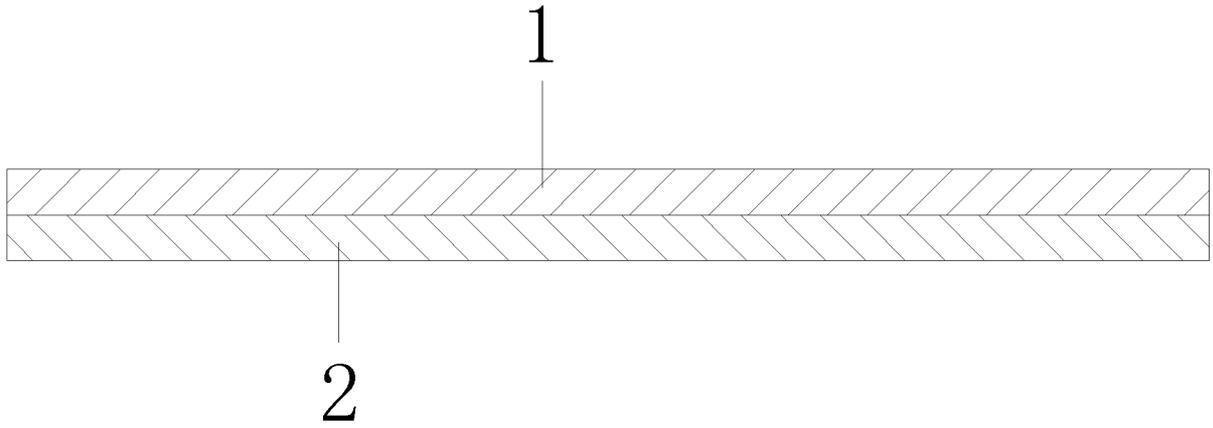


图1

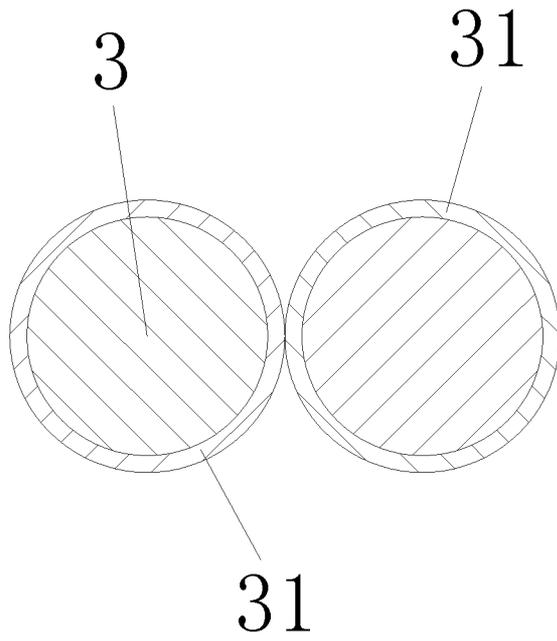


图2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/132234

| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER | | |
|--|--|--|
| D03D 15/00(2021.01)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) | | |
| D03D | | |
| 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) | | |
| CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI: 外层, 抑菌, 发热, 周松庆, 双层, 棉, 内面, 石墨烯锦纶, 贝嘉制衣, 皮肤层, 外面, 发热纤维, 石墨烯, 外, 衬衫, 石墨烯尼龙, 内层, 抗菌, 表, 里, 多层, 内, 里层, inner, outer, warp, weft, softwarm, heat w seal+, thermal, thermo | | |
| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| Y | CN 202925234 U (JIANGSU GOLDSUN TEXTILE SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 May 2013 (2013-05-08) description, paragraphs [0003]-[0028], and figures 1-2 | 1-5 |
| Y | CN 106835445 A (JIANGSU COLLEGE OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY) 13 June 2017 (2017-06-13) description, paragraphs [0005]-[0047] | 1-5 |
| A | CN 111542428 A (VF JEANSWEAR, L.P.) 14 August 2020 (2020-08-14) entire document | 1-5 |
| A | CN 207345166 U (RIBO FASHION GROUP CO., LTD.) 11 May 2018 (2018-05-11) entire document | 1-5 |
| A | JP 2008144305 A (TEIJIN FIBERS LTD.) 26 June 2008 (2008-06-26) entire document | 1-5 |
| A | EP 1880620 A2 (TEJIDOS ESTAMBRIL S.A.) 23 January 2008 (2008-01-23) entire document | 1-5 |
| <input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 "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 |
| 15 July 2021 | | 30 August 2021 |
| Name and mailing address of the ISA/CN | | Authorized officer |
| China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China | | |
| Facsimile No. (86-10)62019451 | | Telephone No. |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/132234

| Patent document cited in search report | | | Publication date (day/month/year) | Patent family member(s) | | | Publication date (day/month/year) |
|--|------------|----|-----------------------------------|-------------------------|------------|----|-----------------------------------|
| CN | 202925234 | U | 08 May 2013 | None | | | |
| CN | 106835445 | A | 13 June 2017 | CN | 106835445 | B | 30 April 2019 |
| CN | 111542428 | A | 14 August 2020 | US | 2019106816 | A1 | 11 April 2019 |
| | | | | WO | 2019074651 | A1 | 18 April 2019 |
| CN | 207345166 | U | 11 May 2018 | None | | | |
| JP | 2008144305 | A | 26 June 2008 | JP | 4904140 | B2 | 28 March 2012 |
| EP | 1880620 | A2 | 23 January 2008 | ES | 2327883 | A1 | 04 November 2009 |
| | | | | EP | 1880620 | A3 | 26 November 2008 |
| | | | | ES | 2327883 | B1 | 06 September 2010 |

| <p>A. 主题的分类</p> <p>D03D 15/00 (2021.01) i</p> <p>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</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------|-----|-------------------|---------|---|---|-----|---|---|-----|---|--|-----|---|---|-----|---|--|-----|---|--|-----|--------------|--|----------------------------|---|----------------------------|---|---|-------------|----------------------------|--|------------------------------|--|
| <p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>D03D</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNPAT, WPI, EPDOC, CNKI: 外层, 抑菌, 发热, 周松庆, 双层, 棉, 内面, 石墨烯锦纶, 贝嘉制衣, 皮肤层, 外面, 发热纤维, 石墨烯, 外, 衬衫, 石墨烯尼龙, 内层, 抗菌, 表, 里, 多层, 内, 里层, inner, outer, warp, weft, softwarm, heat w seal+, thermal, thermo</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>CN 202925234 U (江苏金太阳纺织科技有限公司) 2013年 5月 8日 (2013 - 05 - 08) 说明书第[0003]-[0028]段、附图1-2</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 106835445 A (江苏工程职业技术学院) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 说明书第[0005]-[0047]段</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 111542428 A (VF牛仔装公司) 2020年 8月 14日 (2020 - 08 - 14) 全文</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 207345166 U (日播时尚集团股份有限公司) 2018年 5月 11日 (2018 - 05 - 11) 全文</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2008144305 A (TEIJIN FIBERS LTD.) 2008年 6月 26日 (2008 - 06 - 26) 全文</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>EP 1880620 A2 (TEJIDOS ESTAMBRIL S.A.) 2008年 1月 23日 (2008 - 01 - 23) 全文</td> <td>1-5</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="0"> <tr> <td>* 引用文件的具体类型:</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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)</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </table> | | | 类型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落 | 相关的权利要求 | Y | CN 202925234 U (江苏金太阳纺织科技有限公司) 2013年 5月 8日 (2013 - 05 - 08) 说明书第[0003]-[0028]段、附图1-2 | 1-5 | Y | CN 106835445 A (江苏工程职业技术学院) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 说明书第[0005]-[0047]段 | 1-5 | A | CN 111542428 A (VF牛仔装公司) 2020年 8月 14日 (2020 - 08 - 14) 全文 | 1-5 | A | CN 207345166 U (日播时尚集团股份有限公司) 2018年 5月 11日 (2018 - 05 - 11) 全文 | 1-5 | A | JP 2008144305 A (TEIJIN FIBERS LTD.) 2008年 6月 26日 (2008 - 06 - 26) 全文 | 1-5 | A | EP 1880620 A2 (TEJIDOS ESTAMBRIL S.A.) 2008年 1月 23日 (2008 - 01 - 23) 全文 | 1-5 | * 引用文件的具体类型: | “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 | “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 | “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 | “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 | “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 | “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) | “&” 同族专利的文件 | “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 | |
| 类型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落 | 相关的权利要求 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Y | CN 202925234 U (江苏金太阳纺织科技有限公司) 2013年 5月 8日 (2013 - 05 - 08) 说明书第[0003]-[0028]段、附图1-2 | 1-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Y | CN 106835445 A (江苏工程职业技术学院) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 说明书第[0005]-[0047]段 | 1-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | CN 111542428 A (VF牛仔装公司) 2020年 8月 14日 (2020 - 08 - 14) 全文 | 1-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | CN 207345166 U (日播时尚集团股份有限公司) 2018年 5月 11日 (2018 - 05 - 11) 全文 | 1-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | JP 2008144305 A (TEIJIN FIBERS LTD.) 2008年 6月 26日 (2008 - 06 - 26) 全文 | 1-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | EP 1880620 A2 (TEJIDOS ESTAMBRIL S.A.) 2008年 1月 23日 (2008 - 01 - 23) 全文 | 1-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * 引用文件的具体类型: | “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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 | “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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 | “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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “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) | “&” 同族专利的文件 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 国际检索实际完成的日期 | 国际检索报告邮寄日期 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021年 7月 15日 | 2021年 8月 30日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ISA/CN的名称和邮寄地址 | 授权官员 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 | 郑树华 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 传真号 (86-10)62019451 | 电话号码 86-10-53961123 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/132234

| 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 | 202925234 | U | 2013年 5月 8日 | 无 | | | |
| CN | 106835445 | A | 2017年 6月 13日 | CN | 106835445 | B | 2019年 4月 30日 |
| CN | 111542428 | A | 2020年 8月 14日 | US | 2019106816 | A1 | 2019年 4月 11日 |
| | | | | WO | 2019074651 | A1 | 2019年 4月 18日 |
| CN | 207345166 | U | 2018年 5月 11日 | 无 | | | |
| JP | 2008144305 | A | 2008年 6月 26日 | JP | 4904140 | B2 | 2012年 3月 28日 |
| EP | 1880620 | A2 | 2008年 1月 23日 | ES | 2327883 | A1 | 2009年 11月 4日 |
| | | | | EP | 1880620 | A3 | 2008年 11月 26日 |
| | | | | ES | 2327883 | B1 | 2010年 9月 6日 |