

(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
2018 年 11 月 15 日 (15.11.2018)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2018/205305 A1

(51) 国际专利分类号:
B32B 9/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/085598

(22) 国际申请日: 2017 年 5 月 24 日 (24.05.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710334288.X 2017年5月12日 (12.05.2017) CN

(71) 申请人: 海安睿华纺织科技有限公司(HAIAN RUI HUA TEXTILE TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省南通市海安县城东镇葛家桥村11组徐相美, Jiangsu 226600 (CN)。

(72) 发明人: 徐相美 (XU, Xiangmei); 中国江苏省南通市海安县城东镇葛家桥村11组, Jiangsu 226600 (CN)。

(74) 代理人: 北京高航知识产权代理有限公司(BEIJING GAOHANG INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国北京市朝阳区雅宝路12号华声国际大厦3层305室赵永强, Beijing 100123 (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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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)。

根据细则4.17的声明:

— 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: PILLING-RESISTANT FABRIC

(54) 发明名称: 一种抗起球面料

(57) Abstract: A pilling-resistant fabric, comprising a surface layer, a fabric fiber layer, and a base layer; the surface layer is formed by blending bamboo silver fibers and plant fibers, the fabric fiber layer is formed by blending plant fibers and artificial fibers, and the base layer is a cotton fiber layer. Said fabric has a multi-layered structure, having a smooth surface, being soft, and having a good antibacterial effect; the fabric fiber layer is formed by blending plant fibers and artificial fibers, providing a good pilling-resistant performance, effectively prolonging the service life of the fabric, ensuring an artistic appearance of the fabric.

(57) 摘要: 一种抗起球面料, 包括表层、面料纤维层和基层, 所述表层为竹银纤维和植物纤维混纺而成, 所述面料纤维层为植物纤维和人造纤维混纺而成, 所述基层为棉纤维层。该面料通过多层次结构, 表面光滑, 柔软性高, 同时, 具有良好的抗菌效果, 面料纤维层采用植物纤维和人造纤维混纺而成, 具有良好的抗起球性能, 有效地提高了面料的使用寿命, 保证面料的美观度。



WO 2018/205305 A1

一种抗起球面料

技术领域

本发明涉及纺织面料技术领域，具体涉及一种抗起球面料。

背景技术

随着科学技术的不断提高，人们对于现有的生活要求也越来越高，人们对纺织品的要求不再局限于保暖、舒适等原有的基本特性，人们更希望能享受进一步的功能。而现阶段，服装厂的不断崛起，使得各面料行业之间的竞争力也越来越大，而在现有技术中，面料穿多穿久后，纺织品在穿着、洗涤或者其他运动的过程中，纺织品里面的纤维受到外界的力会形成一定程度的相互纠缠和纠结，出现起毛起球的现象，而导致面料穿着在身上极为不舒适，人们希望能尽量避免或减少这种现象。且外观不美观，如今对于面料抗起毛起球的处理方法较为复杂，消耗成本较高，不符合现在科技的进步。

因此，针对上述问题，本发明提出了一种新的技术方案。

发明内容

本发明的目的是提供一种柔软性高，具有优异的抗起球效果，同时，具有一定的抗菌性能的抗起球面料。

本发明是通过以下技术方案来实现的：

一种抗起球面料，包括表层、面料纤维层和基层，所述表层为竹银纤维和植物纤维混纺而成，所述面料纤维层为植物纤维和人造纤维混纺而成，所述基层为棉纤维层。

进一步地，所述表层面料包括以下重量份数的原料组成：

竹银纤维 20~60 份；

植物纤维 40~80 份；

碳纳米管 1~5 份。

进一步地，所述面料纤维层包括以下重量份数的原料组成：

植物纤维 40~80 份；

人造纤维 40~80 份；

抗起球剂 1~2 份。

进一步地，所述植物纤维为大豆纤维、芦荟纤维、黄麻纤维、棕榈纤维，椰棕纤维，苧麻纤维其中的一种或多种。

进一步地，所述人造纤维为腈纶，涤纶，聚酯纤维，聚丙烯纤维，铜氨纤维其中的一种或多种。

进一步地，所述抗起球剂为硅酸钠或纳米凹凸棒土。

本发明的有益效果是：本发明提出的面料通过多层次结构，表面光滑，柔软性高，同时，具有良好的抗菌效果，面料纤维层采用植物纤维和人造纤维混纺而成，具有良好的抗起球性能，有效地提高了面料的使用寿命，保证面料的美观度。

具体实施方式

下面结合实施例对本发明做进一步地说明。

实施例 1

一种抗起球面料，包括表层、面料纤维层和基层，所述表层为竹银纤维和植物纤维混纺而成，所述面料纤维层为植物纤维和人造纤维

混纺而成，所述基层为棉纤维层。

在本实施例中，所述表层面料包括以下重量份数的原料组成：

竹银纤维 20 份；
植物纤维 40 份；
碳纳米管 2 份。

在本实施例中，所述面料纤维层包括以下重量份数的原料组成：

植物纤维 40 份；
人造纤维 40 份；
抗起球剂 1 份。

在本实施例中，植物纤维为大豆纤维，人造纤维为涤纶，抗起球剂为硅酸钠。

实施例 2

一种抗起球面料，包括表层、面料纤维层和基层，所述表层为竹银纤维和植物纤维混纺而成，所述面料纤维层为植物纤维和人造纤维混纺而成，所述基层为棉纤维层。

在本实施例中，所述表层面料包括以下重量份数的原料组成：

竹银纤维 30 份；
植物纤维 60 份；
碳纳米管 2 份。

在本实施例中，所述面料纤维层包括以下重量份数的原料组成：

植物纤维 60 份；
人造纤维 60 份；

抗起球剂 1.5 份。

在本实施例中，植物纤维为芦荟纤维，人造纤维为聚丙烯纤维，抗起球剂为纳米凹凸棒土。

实施例 3

一种抗起球面料，包括表层、面料纤维层和基层，所述表层为竹银纤维和植物纤维混纺而成，所述面料纤维层为植物纤维和人造纤维混纺而成，所述基层为棉纤维层。

在本实施例中，所述表层面料包括以下重量份数的原料组成：

竹银纤维 20 份；

植物纤维 80 份；

碳纳米管 1 份。

在本实施例中，所述面料纤维层包括以下重量份数的原料组成：

植物纤维 80 份；

人造纤维 80 份；

抗起球剂 2 份。

在本实施例中，所述植物纤维为黄麻纤维，人造纤维为铜氨纤维，抗起球剂为硅酸钠。

本发明提出的面料通过多层次结构，表面光滑，柔软性高，同时，具有良好的抗菌效果，面料纤维层采用植物纤维和人造纤维混纺而成，具有良好的抗起球性能，有效地提高了面料的使用寿命，保证面料的美观度。

以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

1、一种抗起球面料，包括表层、面料纤维层和基层，其特征在于：
所述表层为竹银纤维和植物纤维混纺而成，所述面料纤维层为植物纤维和人造纤维混纺而成，所述基层为棉纤维层。

2、根据权利要求 1 所述一种抗起球面料，其特征在于：所述表层面料包括以下重量份数的原料组成：

竹银纤维 20~60 份；

植物纤维 40~80 份；

碳纳米管 1~5 份。

3、根据权利要求 1 所述一种抗起球面料，其特征在于：所述面料纤维层包括以下重量份数的原料组成：

植物纤维 40~80 份；

人造纤维 40~80 份；

抗起球剂 1~2 份。

4、根据权利要求 2 或 3 所述一种抗起球面料，其特征在于：所述植物纤维为大豆纤维、芦荟纤维、黄麻纤维、棕榈纤维，椰棕纤维，苧麻纤维其中的一种或多种。

5、根据权利要求 3 所述一种抗起球面料，其特征在于：所述人造纤维为腈纶，涤纶，聚酯纤维，聚丙烯纤维，铜氨纤维其中的一种或多种。

6、根据权利要求 3 所述一种抗起球面料，其特征在于：所述抗起球剂为硅酸钠或纳米凹凸棒土。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/085598

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B32B 9/02(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)

B32B/-; D01; D03; D06

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 织物, 面料, 纤维, 棉, 麻, 植物, 凹凸棒, 硅酸钠, 水玻璃, 铜氨纤维, 涤纶, 竹银, 聚酯, 起球, 腈纶, 碳, 银, silver, fiber, fibre, bacterial, fabric, cloth, layer, bamboo, pill?, water glass, sodium, silicate, polymer, terylene, acrylon

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 203680920 U (HANGZHOU HANGRUN TEXTILE CO., LTD.) 02 July 2014 (2014-07-02) description, paragraphs [0004] and [0014]	1-6
Y	CN 204763582 U (NINGBO QIAOTAXING TEXTILE CO., LTD.) 18 November 2015 (2015-11-18) description, paragraph [0005]	1-6
A	CN 102756518 A (KUNSHAN ZHOUSHI TOWN JISHENG CLOTHING FACTORY) 31 October 2012 (2012-10-31) entire document	1-6
A	CN 204265923 U (ZHEJIANG QINGSONG TEXTILE CO., LTD.) 15 April 2015 (2015-04-15) entire document	1-6
A	CN 204894645 U (LI, GUOAN) 23 December 2015 (2015-12-23) entire document	1-6
A	CN 204640953 U (SHISHI XIANGHONG TEXTILE CO., LTD.) 16 September 2015 (2015-09-16) entire document	1-6

☒ 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

“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

02 February 2017

Date of mailing of the international search report

14 February 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/085598

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 205553389 U (TONGXIANG YATAI PRINT & DYE CO., LTD.) 07 September 2016 (2016-09-07) entire document	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2017/085598

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	203680920	U	02 July 2014	None	
CN	204763582	U	18 November 2015	None	
CN	102756518	A	31 October 2012	None	
CN	204265923	U	15 April 2015	None	
CN	204894645	U	23 December 2015	None	
CN	204640953	U	16 September 2015	None	
CN	205553389	U	07 September 2016	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/085598

A. 主题的分类

B32B 9/02 (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)

B32B/-; D01; D03; D06

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))

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 织物, 面料, 纤维, 棉, 麻, 植物, 凹凸棒, 硅酸钠, 水玻璃, 铜氨纤维, 涤纶, 竹银, 聚酯, 起球, 腈纶, 碳, 银, silver, fiber, fibre, bacterial, fabric, cloth, layer, bamboo, pill?, water glass, sodium, silicate, polymer, terylene, acrylon

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 203680920 U (杭州杭润布艺有限公司) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 说明书第[0004]、[0014]段	1-6
Y	CN 204763582 U (宁波侨泰兴纺织有限公司) 2015年 11月 18日 (2015 - 11 - 18) 说明书第[0005]段	1-6
A	CN 102756518 A (昆山市周市镇吉盛服装厂) 2012年 10月 31日 (2012 - 10 - 31) 全文	1-6
A	CN 204265923 U (浙江青松轻纺有限公司) 2015年 4月 15日 (2015 - 04 - 15) 全文	1-6
A	CN 204894645 U (李国安) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 全文	1-6
A	CN 204640953 U (石狮市祥鸿纺织有限责任公司) 2015年 9月 16日 (2015 - 09 - 16) 全文	1-6
A	CN 205553389 U (桐乡市亚太印染有限责任公司) 2016年 9月 7日 (2016 - 09 - 07) 全文	1-6

☐ 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

“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

2017年 2月 2日

国际检索报告邮寄日期

2018年 2月 14日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10) 62019451

受权官员

崔海云

电话号码 (86-10) 53962290

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/085598

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	203680920	U	2014年 7月 2日	无	
CN	204763582	U	2015年 11月 18日	无	
CN	102756518	A	2012年 10月 31日	无	
CN	204265923	U	2015年 4月 15日	无	
CN	204894645	U	2015年 12月 23日	无	
CN	204640953	U	2015年 9月 16日	无	
CN	205553389	U	2016年 9月 7日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)