

(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
2017年6月15日 (15.06.2017) WIPO | PCT

(10) 国际公布号

WO 2017/097127 A1

(51) 国际专利分类号:

A41B 11/00 (2006.01) *D02G 3/36* (2006.01)
A41B 17/00 (2006.01) *D04B 1/26* (2006.01)
D02G 3/32 (2006.01)

GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, 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。

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/107412

(22) 国际申请日: 2016年11月28日 (28.11.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510890990.5 2015年12月8日 (08.12.2015) CN(71) 申请人: 浙江义乌瑞元威利特袜业有限公司
(ZHEJIANG YIWU RUYUAN WEILITE KNITTING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省义乌市廿三里镇工业区, Zhejiang 322013 (CN)。

(72) 发明人: 吕峰平 (LV, Fengping); 中国浙江省义乌市廿三里街道王店村13组, Zhejiang 322000 (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,

(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:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))
- 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: A RUN-PROOF SILK STOCKING

(54) 发明名称: 一种防脱散丝袜

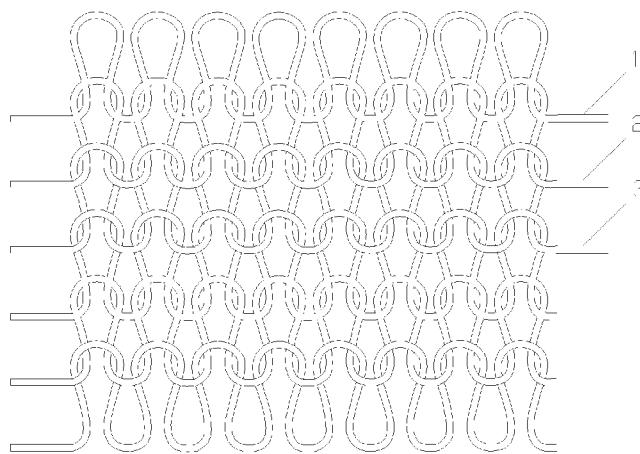


图 1

(57) Abstract: Disclosed is a run-proof silk stocking. The run-proof silk stocking is formed by weaving three feeders, which comprise two run-proof core-spun yarns (1, 2) that are bonded together and a filament yarn (3). The two run-proof core-spun yarns (1, 2) that are bonded together and the filament yarn (3) can be arranged arbitrarily and woven circularly. The cross - sections of the run-proof core-spun yarns (1, 2) and the filament yarn (3) present an annular and spiral shape, and the two run-proof core-spun yarns (1, 2) and the filament yarn (3) are alternately linked inside each other . The weaving arrangement of feed yarns is three feed yarns, i.e. a first feed yarn, a second feed yarn and a third feed yarn, wherein the two adjacent feed yarns are used for feeding the core-spun yarns (1, 2) and the third one is used for feeding the filament yarn (3) , all of which are arranged circularly. The run-proof silk stocking has a good permeability and uniformity, as well as a high cost efficiency , and is capable of achieving a run-proof effect.

(57) 摘要:

[见续页]



公开一种防脱散丝袜，采用三路进线编织，三路进线为两根粘接在一起的防脱散包芯纱（1,2）和一根长丝（3），粘接在一起的两根防脱散包芯纱（1,2）和一根长丝（3）可以任意排列循环编织；防脱散包芯纱（1,2）和长丝（3）的截面呈环状螺旋设置，两根防脱散包芯纱（1,2）和长丝（3）之间相互交替套接；进纱编织的排列是三路进纱，为第一路、第二路、第三路进纱，其中相邻两路进包芯纱（1,2），第三路进长丝（3）循环排列；该防脱散丝袜透度好、较为均匀、成本低、且能够起到防脱散效果。

一种防脱散丝袜

技术领域

本发明涉及一种防脱散丝袜。

背景技术

丝袜，是一种尼龙薄袜，属于现代袜子的一种，有长中短的分别。多数丝袜是连身的，皮肤色的，黑色的、透明感高的等等。

据说丝袜是 1938 年（即第二次世界大战期间）在美国先发明的，当初是深色半透明的材质。因为穿着连身的丝袜，而导致上厕所时不方便，因此有了所谓的大腿袜，大腿袜通常搭配上性感的蕾丝，和各式各样的花纹作陪衬 有些没有松紧带的大腿袜，则需要吊袜带勾住，这种丝袜称为吊带袜。丝袜是女人的第二层皮肤，也是每个女性必备的单品，无论年轻女孩的彩色丝袜，还是成熟女性的性感丝袜，在大多数都市女孩的衣橱里都可以找到它的身影。

现有的丝袜编织多采用四路进线，这种四路进线的编织线有两种，一种为全包芯纱进线编织，这种编织方式所产生的丝袜透度差、不均匀、成本高，另一种为包芯纱与长丝交叉编织，这种编织方式所产生的丝袜较为均匀、价格低、但容易脱散。

发明内容

本发明要解决的技术问题是提供一种透度好、较为均匀、成本低、且能够起到防脱散效果的防脱散丝袜。

为解决上述问题，本发明采用如下技术方案：

一种防脱散丝袜，采用三路进线编织，所述三路进线为两根粘接在一起的防脱散包芯纱和一根长丝，所述粘接在一起的两根防脱散包芯纱和一根长丝可以任意排列循环编织；所述防脱散包芯纱和长丝的截面呈环状螺旋设置，所述两根防脱散包芯纱和长丝之间相互交替套接；所述进纱编织的排列是三路进纱，为第一路、第二路、第三路进纱，其中相邻两路进包芯纱，第三路进长丝循环排列。

作为优选，所述两根防脱散包芯纱和一根长丝的纵向长度一致。

作为优选，所述两根防脱散包芯纱的内部设有氨纶。

作为优选，所述两根防脱散包芯纱内部的氨纶相互粘接。

作为优选，所述两根防脱散包芯纱的宽度之和与一根长丝的宽度相同。

氨纶材料会在加工丝袜的过程中受热粘接在一起，从而将两根防脱散包芯纱相互粘接在一起，当丝袜在局部被划破后，由于两根防脱散包芯纱相互粘接在一起，而长丝的上下两方均是设置有粘接在一起的两根防脱散包芯纱，对于长丝形成了有力的屏障，长丝不会向上下两方脱散，由于粘接的作用使丝袜整体也不会脱散，以此来达到防脱散的效果。

本发明的有益效果是：通过粘接在一起的两根防脱散包芯纱和一根长丝的特定编织方式，既减少了包芯纱的使用，降低了成本，又具有着包芯纱的防脱散的效果，同时还具有着长丝的高透度、穿着均匀的效果。

附图说明

图1为本发明一种防脱散丝袜的编织图。

具体实施方式

参阅图1所示，一种防脱散丝袜，采用三路进线编织，所述三路进线为两根粘接在一起的防脱散包芯纱1、2和一根长丝3，所述粘接在一起的两根防脱散包芯纱1、2和一根长丝3可以任意排列循环编织；所述防脱散包芯纱1、2和长丝3的截面呈环状螺旋设置，所述两根防脱散包芯纱1、2和长丝3之间相互交替套接；所述进纱编织的排列是三路进纱，为第一路、第二路、第三路进纱，其中相邻两路进包芯纱，第三路进长丝循环排列。由于长丝3的上下两方均是设置有粘接在一起的两根防脱散包芯纱1、2，对于长丝3形成了有力的屏障。

所述两根防脱散包芯纱1、2和一根长丝3的纵向长度一致。

所述两根防脱散包芯纱1、2的内部设有氨纶（未图示）。氨纶会在加工丝袜的过程中使两根防脱散包芯纱1、2受热粘接在一起。

所述两根防脱散包芯纱内部的氨纶相互粘接。对于长丝3形成了有力的屏障。

所述两根防脱散包芯纱1、2的宽度之和与一根长丝3的宽度相同。在加工过程中只需要对两根防脱散包芯纱用力拉紧，使得两根防脱散包芯纱的密度增加，宽度变小，调整其宽度之和与长丝的宽度相同即可。使得丝袜总体效果看起来均匀美观。

原理说明：氨纶材料会在加工丝袜的过程中受热粘接在一起，从而将两根防脱散包芯纱相互粘接在一起，当丝袜在局部被划破后，由于两根防脱散包芯纱相互粘接在一起，而长丝3的上下两方均是设置有粘接在一起的两根防脱散包芯纱，对于长丝3形成了有力的屏障，长丝3不会向上下两方脱散，由于粘接的作用使丝袜整体也不会脱散，以此来达到防脱散的效果。

本发明的有益效果是：通过粘接在一起的两根防脱散包芯纱和一根长丝的特定编织方式，既减少了包芯纱的使用，降低了成本，又具有着包芯纱的防脱散的效果，同时还具有着长丝的高透度、穿着均匀的效果。

以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何不经过创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围内。

权 利 要 求

1. 一种防脱散丝袜，采用三路进线编织，其特征在于：所述三路进线为两根粘接在一起的防脱散包芯纱和一根长丝，所述粘接在一起的两根防脱散包芯纱和一根长丝可以任意排列循环编织；所述防脱散包芯纱和长丝的截面呈环状螺旋设置，所述两根防脱散包芯纱和长丝之间相互交替套接；所述进纱编织的排列是三路进纱，为第一路、第二路、第三路进纱，其中相邻两路进包芯纱，第三路进长丝循环排列。
2. 根据权利要求 1 所述的防脱散丝袜，其特征在于：所述两根防脱散包芯纱和一根长丝的纵向长度一致。
3. 根据权利要求 2 所述的防脱散丝袜，其特征在于：所述两根防脱散包芯纱的内部设有氨纶。
4. 根据权利要求 3 所述的防脱散丝袜，其特征在于：所述两根防脱散包芯纱内部的氨纶相互粘接。
5. 根据权利要求 4 所述的防脱散丝袜，其特征在于：所述两根防脱散包芯纱的宽度之和与一根长丝的宽度相同。

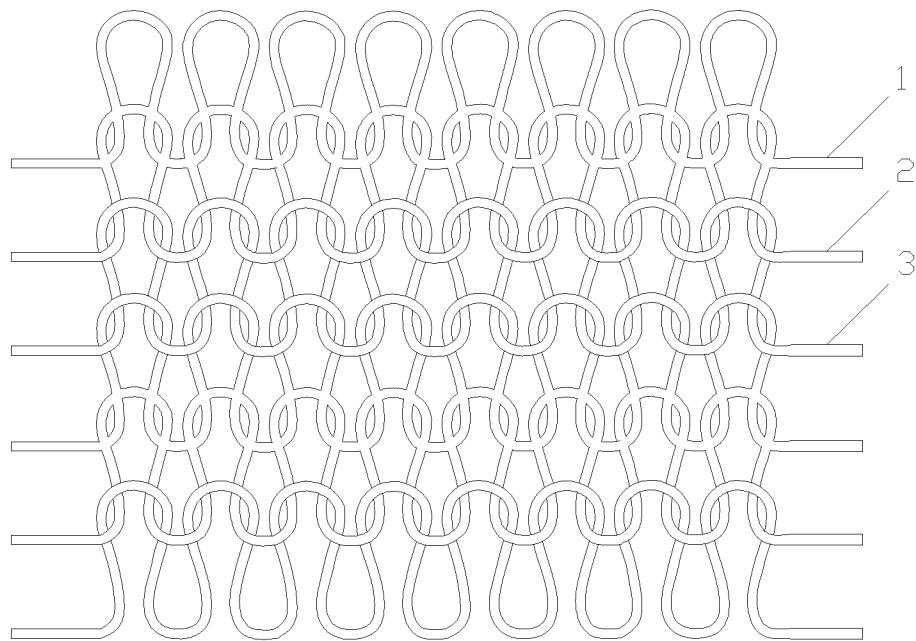


图 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/107412

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A41B 11/00 (2006.01) i; A41B 17/00 (2006.01) i; D02G 3/32 (2006.01) i; D02G 3/36 (2006.01) i; D04B 1/26 (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)

A41B 11, A41B 17, D02G, D04B 1

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)

CNABS, VEN, CNTXT, CNKI: ravel, anti- raveling, snagging, lycra, core-spun, coat, filament, silk, stockings, socks, break+, draw+, anti+, risistan+, prevent+, proof+, remove, run, adher+, melt+, helix, spandex, core

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105394822 A (ZHEJIANG YIWU RUIYUAN WEILITE KNITTING CO., LTD.), 16 March 2016 (16.03.2016), claims 1-5, description, paragraphs [0007]-[0020], and figure 1	1-5
PX	CN 205233486 U (ZHEJIANG YIWU RUIYUAN WEILITE KNITTING CO., LTD.), 18 May 2016 (18.05.2016), claims 1-5, description, paragraphs [0006]-[0019], and figure 1	1-5
Y	CN 204169071 U (ZHEJIANG BONAS SOCKS CO., LTD.), 25 February 2015 (25.02.2015), description, paragraphs [0013]-[0015], and figure 1	1-5
Y	CN 102113710 A (ZHEJIANG BONAS SOCKS CO., LTD.), 06 July 2011 (06.07.2011), description, paragraphs [0008]-[0010], and figure 2	1-5
Y	CN 101496641 A (SHANDONG CRC ATSUGI NYLON CO., LTD.), 05 August 2009 (05.08.2009), description, pages 1-3, and figures 1-3	1-5
Y	CN 204169068 U (ZHEJIANG BONAS SOCKS CO., LTD.), 25 February 2015 (25.02.2015), description, paragraphs [0003]-[0013], and figure 1	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
- “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
25 January 2017 (25.01.2017)

Date of mailing of the international search report
27 February 2017 (27.02.2017)

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
WANG, Xiaoli
Telephone No.: (86-10) **62085881**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/107412**C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 202009015255 U1 (KUNERT FASHION GMBH & CO KG), 01 April 2010 (01.04.2010), the whole document	1-5
A	US 6158253 A (KNIT-RITE INC.), 12 December 2000 (12.12.2000), the whole document	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/107412

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105394822 A	16 March 2016	None	
CN 205233486 U	18 May 2016	None	
CN 204169071 U	25 February 2015	None	
CN 102113710 A	06 July 2011	None	
CN 101496641 A	05 August 2009	CN 101496641 B	11 August 2010
CN 204169068 U	25 February 2015	None	
DE 202009015255 U1	01 April 2010	None	
US 6158253 A	12 December 2000	US 6158253 C1	06 August 2013

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/107412

A. 主题的分类		
A41B 11/00(2006.01)i; A41B 17/00(2006.01)i; D02G 3/32(2006.01)i; D02G 3/36(2006.01)i; D04B 1/26(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)		
A41B11, A41B17, D02G, D04B1		
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))		
CNABS, VEN, CNTXT, CNKI 袜、脱散、防脱, 勾丝、氨纶、莱卡、包芯、包覆, 长丝、粘、熔融、螺旋、silk、stockings, socks, break+, draw+, anti+, risistan+, prevent+, proof+, remove, run, adher+, melt+, helix, spandex, core		
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
PX	CN 105394822 A (浙江义乌瑞元威利特袜业有限公司) 2016年 3月 16日 (2016 - 03 - 16) 权利要求1-5, 说明书第[0007]至[0020]段, 图1	1-5
PX	CN 205233486 U (浙江义乌瑞元威利特袜业有限公司) 2016年 5月 18日 (2016 - 05 - 18) 权利要求1-5, 说明书第[0006]至[0019]段, 图1	1-5
Y	CN 204169071 U (浙江宝娜斯袜业有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 说明书第[0013]段至[0015]段, 图1	1-5
Y	CN 102113710 A (浙江宝娜斯袜业有限公司) 2011年 7月 6日 (2011 - 07 - 06) 说明书第[0008]至[0010]段, 图2	1-5
Y	CN 101496641 A (山东华润厚木尼龙有限公司) 2009年 8月 5日 (2009 - 08 - 05) 说明书第1-3页, 图1-3	1-5
Y	CN 204169068 U (浙江宝娜斯袜业有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 说明书第[0003]至[0013]段, 图1	1-5
<input checked="" 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>* 引用文件的具体类型:</p> <p>"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>"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)</p> <p>"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"&" 同族专利的文件</p>		
国际检索实际完成的日期 2017年 1月 25日		国际检索报告邮寄日期 2017年 2月 27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 王小丽
		电话号码 (86-10)62085881

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/107412

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	DE 202009015255 U1 (KUNERT FASHION GMBH & CO KG) 2010年 4月 1日 (2010 - 04 - 01) 全文	1-5
A	US 6158253 A (KNIT-RITE INC) 2000年 12月 12日 (2000 - 12 - 12) 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/CN2016/107412

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	105394822	A	2016年 3月 16日		无		
CN	205233486	U	2016年 5月 18日		无		
CN	204169071	U	2015年 2月 25日		无		
CN	102113710	A	2011年 7月 6日		无		
CN	101496641	A	2009年 8月 5日	CN	101496641	B	2010年 8月 11日
CN	204169068	U	2015年 2月 25日		无		
DE	202009015255	U1	2010年 4月 1日		无		
US	6158253	A	2000年 12月 12日	US	6158253	C1	2013年 8月 6日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)