

(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
2021年10月7日 (07.10.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/195962 A1

(51) 国际专利分类号:
D03D 15/04 (2006.01) *D03D 15/00* (2006.01)
D03D 15/08 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/082430

(22) 国际申请日: 2020年3月31日 (31.03.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 广东前进牛仔布有限公司 (ADVANCE DENIM CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区高新技术开发园容桂新有东路3号, Guangdong 528306 (CN)。

(72) 发明人: 王宗文 (WANG, Zongwen); 中国广东省佛山市顺德区高新技术开发园容桂新有东路3号, Guangdong 528306 (CN)。

(74) 代理人: 佛山市海融科创知识产权代理事务所 (普通合伙) (HEIKO F&I INTELLECTUAL PROPERTY AGENT); 中国广东省佛山市南海

区桂澜北路6号39度空间艺术创意社区1号楼406, Guangdong 528200 (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, 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,

(54) Title: NOVEL WOVEN WARP-KNIT-LIKE FABRIC

(54) 发明名称: 一种新型的梭织仿经编的面料

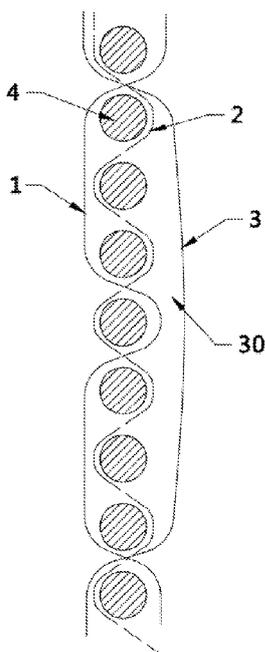


图 1

(57) Abstract: Disclosed in the present invention is a novel woven warp-knit-like fabric, comprising a first warp yarn, a second warp yarn, a third warp yarn, and a weft yarn; the first warp yarn is interwoven with the weft yarn to form a surface layer of a textile, the second warp yarn is interwoven with the weft yarn to form a middle layer of the textile, and the third warp yarn is interwoven with the weft yarn to form an inner layer of the textile; at least three weft weave points are provided between two adjacent groups of warp weave points on the third warp yarn, and the number of each group of warp weave points is at least one; the first warp yarn is a non-elastic yarn, the third warp yarn is an elastic yarn or a non-elastic yarn, and the elastic properties of the second warp yarn are greater than those of the first warp yarn and the third warp yarn. The fabric has the appearance style of a woven fabric, and also has the characteristics of good air permeability and good hand feeling of a warp-knitted fabric; moreover, the fabric is easier to warp, can avoid a color difference during dyeing, and does not require manual color correction treatment, thereby facilitating the reduction of labor cost.

(57) 摘要: 本发明公开一种新型的梭织仿经编的面料, 包括第一经纱、第二经纱、第三经纱和纬纱; 第一经纱与纬纱交织成织物的表层, 第二经纱与纬纱交织成织物的中层, 第三经纱与纬纱交织成织物的里层; 第三经纱上相邻两组经组织点之间设置至少3个纬组织点, 每组经组织点的数量至少为1个; 第一经纱为非弹性纱, 第三经纱为弹性纱或非弹性纱, 第二经纱的弹性性能比第一经纱和第三经纱大; 该面料既具有梭织面料的外观风格, 也具有经编面料的透气性好、手感好的特点, 且整经更容易、可避免染色时出现色差且无需人工进行修色处理, 有利于降低人工成本高。

WO 2021/195962 A1

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))。

一种新型的梭织仿经编的面料

技术领域

本发明涉及纺织技术领域，尤其涉及一种新型的梭织仿经编的面料。

背景技术

随着社会经济的发展和人们生活水平的提高，人们对服装的要求越来越高，越来越多的人在追求服装具有休闲、修身、款式等时，也对服装的舒适性提出了更高的追求，因此消费者希望在面料外观上具有传统牛仔的风格，又要求其柔软轻薄、舒适透气、弹性性能优良。

而梭织织物的主要优点是结构稳定，风格外观多样化，布面平整，悬垂时一般不出现驰垂现象，适合各种剪裁方法，但其透气性、手感等性能则不如针织织物。

随着针织技术的快速发展，针织物的线圈结构为这些优良的服用性能提供了可能，因此市场上出现了纬编针织牛仔面料。但是，纬编针织牛仔面料虽然有好的纬向延伸性，却不能适应服装的尺寸稳定性要求，满足不了市场的要求。

而经编织物具有不同于纬编织物的结构和风格，经编织物具有脱散性小、牢固、尺寸稳定性好的优点，通过纱线原料、组织结构和后整理的调整可产生对视觉有冲击的效果。但经编的整经和织造对纱线的强伸性能要求较高，生产上常采用化学纤维，很少采用短纤维（如棉纤维）纺成的纱线。因为短纤维纺成的纱线的强度不如涤纶、锦纶等化学纤维，在经编的整经和织造过程中易因张力波动而导致棉纱的

力学性能受到损伤；并且由于短纤维加工成的纱线有毛羽和棉结等，在经编整经或者织造生产过程中纠缠和聚集的毛羽或棉结会堵塞分纱箱和导纱针从而引起断纱。因此由短纤维加工而成的纱线在经编生产中除了对纱线的强力有要求外，对纱线的毛羽要求更高，粗支纱线更加难以达到此要求，这就限制了经编面料的外观风格。

为此，申请号为 PCT/CN/2019/105244 的专利申请公开了一种梭织仿经编的面料，用经二重组织采用两种收缩率（相同或不同）的纱线，采用无弹性里经纱绕于面料背面一定长度，并由弹性表经纱的收缩使得里经纱在织物背面形成一定弧度的线圈，使面料既具有梭织面料的外观风格，又具有经编面料的透气性好、手感好的特点。

如上述专利申请的组织结构，其表层经纱采用弹性性能大的纱线，会导致以下问题：

- 1.由于在进行整经时主要是对表层经纱进行拉伸，如果某些经纱在拉伸时张力不够，弹性纱线会回弹收缩在一起，同时经纱张力控制不宜过大，这样会使纱线弹性性能变小且难以控制张力均匀，因此需要工作人员针对不同的纱线纱支大小、捻度大小、弹性性能大小进行大量的调机工作，因而导致生产效率低；在整经时，纱线容易出现断经的现象，对于弹性纱线容易出现因为断经而产生“倒捻纱”现象，即纱线断裂以后由于弹性收缩，纱线卷绕在一起，特别是弹性大、纱线英制支数大、捻度高的纱线，收缩卷绕后很难拉直，从而影响整经效果；

- 2.在浆染联合机中进行染色时，纱线需要经过很多个导纱辊，并

通过导纱辊控制纱线张力，难以保证张力均匀，导致各弹性纱线的拉伸长度不同，进而导致纱线在染色时会存在纱线染色不均匀，从而导致色差问题的出现，同时也会存在“倒捻纱”现象；

3. 弹性纱线里面的弹性长丝一般是不上色的，纱线在拉伸或者织造时，纱线表面容易磨损，从而造成纱线露芯现象，严重影响面料的质量，需要人工进行修色处理，从而造成人工成本高。

因此需提供一种新的组织结构来解决以上问题。

发明内容

针对上述现有技术中存在的问题，本发明的目的在于提供一种新型的梭织仿经编的面料，旨在解决现有的梭织仿经编的面料采用弹性纱线作为表层经纱而导致整经困难、染色时容易出现色差、需要人工进行修色处理的问题。

本发明的技术方案如下：

一种新型的梭织仿经编的面料，包括第一经纱、第二经纱、第三经纱和纬纱；第一经纱与纬纱交织成织物的表层，第二经纱与纬纱交织成织物的中层，第三经纱与纬纱交织成织物的里层；

第三经纱上相邻两组经组织点之间设置至少 3 个纬组织点，每组经组织点的数量至少为 1 个；

第一经纱为非弹性纱，第三经纱为弹性纱或非弹性纱，第二经纱的弹性性能比第一经纱和第三经纱大。

所述的新型的梭织仿经编的面料中，所述第三经纱上相邻两组经组织点之间设置 4~16 个纬组织点。

所述的新型的梭织仿经编的面料中，第一经纱与第三经纱的排列比为 1:5~4:1，第一经纱与第二经纱的排列比为 1:4~3:1。

所述的新型的梭织仿经编的面料中，所述表层和中层中，经纱和纬纱交织的经组织点为 1~7 个。

所述的新型的梭织仿经编的面料中，所述表层和中层为 1/1 平纹组织或者其基础组织循环数为 3~8。

所述的新型的梭织仿经编的面料中，所述表层和中层为平纹组织、斜纹组织或缎纹组织。

所述的新型的梭织仿经编的面料中，所述第三经纱上相邻两组经组织点之间设置 7~13 个纬组织点。

所述的新型的梭织仿经编的面料中，所述第一经纱为采用短纤维加工而成的纱线；所述第二经纱为采用短纤维包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱、本身带有弹性的长丝、采用长丝包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱中的一种；第三经纱为采用短纤维加工而成的纱线、采用短纤维包覆弹力丝加工成的包芯纱、采用短纤维包覆非弹性长丝加工成的包芯纱中的一种；

当第一经纱或第三经纱为采用短纤维加工而成的纱线，其纱支范围为 6S~60S；

当第三经纱为采用短纤维包覆弹力丝加工成的包芯纱，其纱支范围为 6S-60S，弹力丝的纱支范围为 20D-300D；

当第三经纱为采用短纤维包覆非弹性长丝加工成的包芯纱，其纱支范围为 6S-60S；

当第二经纱为采用短纤维包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱，其整体纱支范围为 6S~60S，弹力丝的纱支范围为 20D~300D；

当第二经纱为本身带有弹性的长丝，其纱支范围为 20D-450D；

当第二经纱为采用长丝包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱，其整体纱支范围为 40D~600D，弹力丝的纱支范围为 20D~300D。

所述的新型的梭织仿经编的面料中，所述第三经纱与第一经纱的纱线的英制支数相同或者第三经纱的纱线的英制支数比第一经纱大。

所述的新型的梭织仿经编的面料中，所述第一经纱为棉，其纱支范围为 8S-38S；

所述第二经纱为采用长丝包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱，其整体纱支范围为 50D-150D，弹力丝的纱支范围为 20D~105D；

所述第三经纱为采用短纤维加工而成的纱线，其纱支范围为 16S-60S；或者为采用长丝加工而成的纱线，其纱支范围为 50D-450D。

本发明的有益效果为：

本发明提供的一种新型的梭织仿经编的面料，通过对组织结构进行优化，使三层组织结构的面料既能保证面料的质量和强度，又能使面料具有良好的蓬松度。布面蓬松、轻盈，透气性好、布面手感好，穿着舒适性好，且由于第一经纱使用非弹性纱，与现有技术相比，在整经时更容易控制纱线张力均匀且可避免断纱后出现倒捻纱现象，因此整经更容易，生产效率更高，在染色时可避免各第一经纱拉伸长度差异过大而导致色差的产生，此外，第一经纱即使表面磨损也不存在露芯问题，无需人工进行修色处理，从而降低人工成本高。

附图说明

图 1 为发明提供的新型的梭织仿经编的面料的面料结构示意图。

图 2 为本发明实施例 1 中新型的梭织仿经编的面料的组织结构图。

图 3 为本发明实施例 2 中新型的梭织仿经编的面料的组织结构图。

图 4 为本发明实施例 3 中新型的梭织仿经编的面料的组织结构图。

具体实施方式

为使本发明的目的、技术方案及效果更加清楚、明确，以下举实施例对本发明进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用于解释本发明，并不用于限定本发明。

请参考图 1，本发明所提供的一种新型的梭织仿经编的面料，包括第一经纱 1、第二经纱 2、第三经纱 3 和纬纱 4；第一经纱 1 与纬纱 4 交织成织物的表层，第二经纱 2 与纬纱 4 交织成织物的中层，第三经纱 3 与纬纱 4 交织成织物的里层；

第三经纱 3 上相邻两组经组织点之间设置至少 3 个纬组织点，每组经组织点的数量至少为 1 个；

第一经纱 1 为非弹性纱，第三经纱 3 为弹性纱或非弹性纱，第二经纱 2 的弹性性能比第一经纱和第三经纱大。

需要说明的是，第一、第二、第三经纱只是为了方便描述，并不代表一定是经纱和纬纱数量，只是方便对织物进行描述。

第一经纱 1 与纬纱 4 交织成织物的正面，织物的正面可以根据不同的风格进行设计，如 3/1 斜纹，具有经典的牛仔风格。第三经纱 3 与纬纱 4 交织成织物的背面，通过在背面连续设置多个纬组织点，因此，第三经纱 3 与纬纱 4 交织后织物紧度小，当织物被压缩时，比较容易被压缩，有利于提高织物的透气性、手感和蓬松度。第二经纱 3 与纬纱 4 交织成织物的位于表经和里经之间的中层，既不影响手感，又能带动第三经纱收缩形成一定弧度的线圈，如图 1 所示，使第三经纱 3 与纬纱 4 之间存在较多储存空气的空间 30，使得织物背面摸起来手感柔软，透气性好，蓬松度好。因此，本发明的织物背面与皮肤接触时舒适性好。而且由于第一经纱使用非弹性纱，在整经时更容易控制纱线张力均匀且可避免断纱后出现倒捻纱现象，因此整经更容易，生产效率更高，在染色时可避免各第一经纱拉伸长度差异过大而导致色差的产生，此外，第一经纱即使表面磨损也不存在露芯问题，无需人工进行修色处理，从而降低人工成本高。

在面料实际使用过程中，现有的经二重组织的仿经编面料在人体膝盖、手肘、臀部等位置由于长时间的受力，容易使表层纱线弹性性能损伤，直接导致这些位置起鼓，进而不能实现紧身舒适的效果；而本发明的三层结构中，第二经纱具有弹性，能够在经向提供弹力并受力拉伸，而第一经纱没有弹性，与纬纱交织时，可使织物正面交织紧密，从而使得膝盖、手肘、臀部等位置位置面料贴身紧实，并不会由于纱线弹力性能变化而造成起鼓影响织物的美观；特别是在臀部、腹部位置由于织物正面的紧实、第二层的弹性，使得这些位置能够起到

良好的提臀和瘦身的效果。可见，本发明能够实现紧实瘦身、舒适而不因弹性性能变化而起鼓的效果。

在一些优选的实施方式中，第三经纱 3 上相邻两组经组织点之间设置 4~16 个纬组织点。因为制成的面料在进行后整理处理时会经过退浆、碱煮、洗水等处理，如果纬组织点过多，经纬纱未交织的纱线纤维会相互抱和不紧密，纱线表面毛羽增加，对纱线的强力造成一定的损伤，同时纱线与纱线之间会发生相互扭结。织物背面跟皮肤接触，在日常穿着中与皮肤之间进行摩擦，使得纱线与纱线之间扭结或者交叉相缠更加严重，严重影响面料的风格和手感。如果纬组织点过少时，在织物背面经纬纱交织较紧密，织物不容易被拉伸，因此使得人体穿着时某些部位受力大，有挤压感，从而导致穿着不舒适的感觉。在第三经纱 3 上相邻两组经组织点之间设置 4~16 个纬组织点时，纱线与纱线之间不会出现交缠的情况，在此范围内织物交织紧度适中。

优选地，第一经纱与第三经纱的排列比为 1:5~4:1，第一经纱与第二经纱的排列比为 1:4~3:1。

在一些实施方式中，该面料的完全组织循环经纱数等于基础组织经纱循环数的最小公倍数与排列比之和；其完全组织循环纬纱数等于基础组织纬纱循环数的最小公倍数。

在一些优选的实施方式中，所述表层和中层中，经纱和纬纱交织的经组织点为 1~7 个。这样可使面料正面呈现梭织的风格，使面料具有传统牛仔的风格。

其中，表层和中层可以是平纹组织、斜纹组织或缎纹组织；具体的，表层和中层可以是 1/1 平纹组织或者其基础组织循环数为 3~8。

在一些优选的实施方式中，第三经纱 3 上相邻两组经组织点之间设置 7~13 个纬组织点。

其中，非弹性纱可以为现有技术中所有不具有弹力的纱线，例如棉纱、化纤长丝、天丝、莫代尔、羊毛纱、天丝棉混纺纱、棉莫代尔混纺纱等。弹性纱可以为现有技术中所有具有弹力的纱线，例如单包芯纱、双包芯纱，更具体可以为棉纱包莱卡、棉纱包涤纶包莱卡、棉纱包化纤弹力丝包莱卡、棉纱包化纤弹力丝等。

进一步的，第一经纱 1 可以为采用短纤维加工而成的纱线；第二经纱 2 可以为采用短纤维包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱、本身带有弹性的长丝、采用长丝包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱中的一种；第三经纱 3 可以为采用短纤维加工而成的纱线、采用短纤维包覆弹力丝加工成的包芯纱、采用短纤维包覆非弹性长丝加工成的包芯纱中的一种；其中，短纤维可以为棉纤维、麻纤维、天丝、莫代尔、腈纶、粘胶、人棉、涤纶、锦纶、海岛丝等，优选棉纤维。

若第一经纱 1 或第三经纱 3 为采用短纤维加工而成的纱线，则其纱支范围为 6S~60S；若第三经纱 3 为采用短纤维包覆弹力丝加工成的包芯纱，则其纱支范围为 6S-60S，弹力丝的纱支范围为 20D-300D；若第三经纱 3 为采用短纤维包覆非弹性长丝加工成的包芯纱，则其纱支范围为 6S-60S；若第二经纱 2 为采用短纤维包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱，则其整体纱支范围为 6S~60S，弹力丝的纱支范围为

20D~300D; 若第二经纱 2 为本身带有弹性的长丝, 则其纱支范围为 20D-450D; 若第二经纱 2 为采用长丝包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱, 其整体纱支范围为 40D~600D, 弹力丝的纱支范围为 20D~300D。

在一些优选的实施方式中, 第三经纱 3 与第一经纱 1 的纱线的英制支数相同或者第三经纱 3 的纱线的英制支数比第一经纱 1 大。织物的背面平均纱支粗过正面, 对织物正面外观影响大, 会使得织物正面的纹路不清晰, 因此, 第三经纱 3 的纱线的英制支数大于或等于第一经纱 1 (即第三经纱 3 的纱支不粗于第一经纱 1 的纱支) 有利于保证织物正面的纹路清晰, 优选为第三经纱的纱线英制支数比第一经纱大, 可以进一步提高织物正面的纹路清晰度。

例如, 第一经纱为棉, 其纱支范围为 8S-38S; 第二经纱为采用长丝包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱, 其整体纱支范围为 50D-150D, 弹力丝的纱支范围为 20D~105D; 第三经纱为采用短纤维加工而成的纱线, 其纱支范围为 16S-60S; 或者为采用长丝加工而成的纱线, 其纱支范围为 50D-450D。

纬纱 4 可以是采用短纤维或长丝加工成的纱线。如果第一纬纱是采用短纤维加工而成的纱线, 纱支的范围可以为 6S~60S。如果纬纱 4 为采用长丝加工而成的纱线, 则纱支范围可以为 40D~600D。如果纬纱是有弹性的, 纱线可以为短纤维包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱 (如短纤维包氨纶丝) 或采用长丝包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱。如果纬纱为采用短纤维包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱, 则其整体纱支的范围为 6S~60S, 其中弹力丝的范围为 20D~300D。如果纬纱为长

丝包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱,则其整体纱支范围为40D~600D,弹力丝的范围为20D~300D。纬纱可以是单包芯纱或双包芯纱,例如,棉纱包氨纶、棉纱包涤纶包氨纶、棉纱包化纤弹力丝等。第二纬纱的可选范围与第一纬纱相同。

采用本发明所提供的新型的梭织仿经编的面料,至少具有以下优点:

1、面料既具有梭织面料的外观风格,又具有经编面料的透气性好、手感好的特点。

2、布面蓬松、轻盈。新型的梭织仿经编的面料使用三个系统的经纱与纬纱交织层三层结构,在第二经纱的弹力带动下,第三经纱在织物反面形成的多个具有一定弧度的线圈形成较多储存空气的空间,与同等厚度的织物相比,重量更轻盈,手感更蓬松。

3、由于第一经纱为非弹性纱,若要染色则其吸色较深,可避免外表面染色时容易出现色差的问题;

4、双面性。正反两面的经纱颜色可双面相同也可双面不同,时尚表现力更强,让设计师能够拥有更大的发挥空间;同时也可以让消费者达到一衣多穿的效果。

5、布面手感好。本发明是特殊组织,织物背面的具有一定弧度的线圈为竖向起圈,当皮肤与面料发生上下摩擦时,具有一定弧度的线圈都是顺着皮肤的运动方向,可以大大减少面料对皮肤产生的不适感。

以下通过具体实施例对本发明作进一步说明。

实施例 1

本实施例提供的新型梭织仿经编的面料的组织结构如图 2 所示，有颜色的格子表示经组织点，空白格表示纬组织点，织物 A 区部位是表层，其组织结构为 3/1 右斜纹，B 区部位为中层，其组织结构为 1/1 平纹，C 区部位为里层其组织结构为 8 枚 5 飞纬面缎纹。

穿综法采用飞穿的形式，穿综法：1 5 7 2 6 8 3 5 9 4 6 10 1 5 11 2 6 12 3 5 13 4 6 14，穿筘：4 入一筘。

第一经纱：采用纱支为 8S 纯棉纱线，纱线颜色为靛蓝；

第二经纱：采用纱支为 95D 涤纶包 40D 的纱线；

第三经纱：采用纱支为精梳 50S 纯棉的纱线，纱线颜色为白色；

纬纱：采用纱支为纯棉 16S 包 40D 氨纶的包芯纱；

经纱上机筘号为 62 筘(4 入)；

纬纱织造上机密度为：46T；

第一经纱覆盖率为： $62/28(8) = 78\%$ ；

第三经纱覆盖率为： $62/28(50) = 31\%$ ；

本实施例织造完成的新式梭织仿经编的面料经过常规后整理工艺处理后，对其性能数据进行测试，测试结果如下表所示：

	回复率	伸长率	增长率	纴裂
经向	23.5%	13.2%	2.3%	0.32
纬向	86.1%	46.3%	5.6%	0.56

其中，该面料的的透气性可达 48.65mm/s，透气性好；蓬松度可达 322.26cm³/g，蓬松度好。从表中的数据可以看出，该面料，弹性好，抗滑移能力好。该面料的外观风格，如斜纹纹路清晰，有立体感，经纬纱交织紧密，由于组织结构的设计，使得面料摸起来手感柔软舒

适，贴近皮肤时，有一种亲肤般的触感，舒适、柔软、自然。

实施例 2

本实施例提供的新型梭织仿经编的面料的组织结构如图 3 所示，有颜色的格子表示经组织点，空白格表示纬组织点，织物 A 区部位为表层，其组织结构为 2/1 纬面左斜，B 区部位为中层，其组织结构为平纹，C 区部位为里层，其组织结构为 5/1 纬面右斜缎纹。

穿综法采用飞穿的形式，穿综法：1 9 11 2 10 12 3 9 13 4 10 14 5 9 15 6 10 16 7 9 17 8 10 18,穿筘：4 入一筘。

第一经纱：采用纱支为 16S 纯棉竹节纱线，纱线颜色为靛蓝；

第二经纱：采用纱支为 50D 锦纶包 70D 的纱线；

第三经纱：采用纱支为精梳 50S 天丝棉的纱线，纱线颜色为白色；

纬纱：采用纱支为纯棉 21S 包 70D 氨纶的包芯纱；

经纱上机筘号为 70 筘(4 入)；

纬纱织造上机密度为：52T；

第一经纱覆盖率为： $70/28(16)=62\%$ ；

第三经纱覆盖率为： $70/28(50)=35\%$ ；

本实施例织造完成的新型梭织仿经编的面料经过常规后整理工艺处理后，对其性能数据进行测试，测试结果如下表所示：

	回复率	伸长率	增长率	疵裂
经向	23.5%	10.2%	2.5%	0.46
纬向	91.2%	51.2%	4.1%	0.42

其中，该面料的的透气性可达 36.58mm/s，透气性好；蓬松度可达 302.36cm³/g，蓬松度好。从表中的数据可以看出，该面料，弹性

好，抗滑移能力好。该面料的外观风格，如斜纹纹路清晰，有立体感，经纬纱交织紧密，由于组织结构的设计，使得面料摸起来手感柔软舒适，贴近皮肤时，有一种亲肤般的触感，舒适、柔软、自然。

实施例 3

本实施例提供的新型梭织仿经编的面料的组织结构如图 4 所示，有颜色的格子表示经组织点，空白格表示纬组织点，织物 A 区部位为表层，其组织结构为 8 枚 3 飞经面缎纹，B 区部位为中层，其组织结构为 1/1 平纹，C 区部位为里层，其组织结构为 5/1 纬面右斜缎纹。

第一经纱：采用纱支为 21S 纯棉竹节纱线，纱线颜色为硫化黑；

第二经纱：采用纱支为 50D 锦纶包 20D 的纱线；

第三经纱：采用纱支为精梳 60S 天丝棉的纱线，纱线颜色为白色；

纬纱：采用纱支为纯棉 26S 包 70D 氨纶的包芯纱；

经纱上机箱号为 82 箱(4 入)；

纬纱织造上机密度为：70T；

第一经纱覆盖率为： $82/28(21)=63\%$ ；

第三经纱覆盖率为： $82/28(60)=37\%$ ；

本实施例织造完成的新型梭织仿经编的面料经过常规后整理工艺处理后，对其性能数据进行测试，测试结果如下表所示：

	回复率	伸长率	增长率	纴裂
经向	36.5%	15.8%	3.2%	0.56
纬向	88.8%	49.8%	3.5%	0.58

其中，该面料的的透气性可达 35.64mm/s，透气性好；蓬松度可达 289.64cm³/g，蓬松度好。从表中的数据可以看出，该面料，弹性好，抗滑移能力好。该面料的外观风格，如斜纹纹路清晰，有立体感，

经纬纱交织紧密，由于组织结构的设计，使得面料摸起来手感柔软舒适，贴近皮肤时，有一种亲肤般的触感，舒适、柔软、自然。

应当理解的是，本发明的应用不限于上述的举例，对本领域普通技术人员来说，可以根据上述说明加以改进或变换，所有这些改进和变换都应属于本发明的保护范围。

权利要求书

1. 一种新型的梭织仿经编的面料，其特征在于，包括第一经纱、第二经纱、第三经纱和纬纱；第一经纱与纬纱交织成织物的表层，第二经纱与纬纱交织成织物的中层，第三经纱与纬纱交织成织物的里层；
第三经纱上相邻两组经组织点之间设置至少 3 个纬组织点，每组经组织点的数量至少为 1 个；
第一经纱为非弹性纱，第三经纱为弹性纱或非弹性纱，第二经纱的弹性性能比第一经纱和第三经纱大。
2. 根据权利要求 1 所述的新型的梭织仿经编的面料，其特征在于，所述第三经纱上相邻两组经组织点之间设置 4~16 个纬组织点。
3. 根据权利要求 1 所述的新型的梭织仿经编的面料，其特征在于，第一经纱与第三经纱的排列比为 1:5~4:1，第一经纱与第二经纱的排列比为 1:4~3:1。
4. 根据权利要求 1 所述的新型的梭织仿经编的面料，其特征在于，所述表层和中层中，经纱和纬纱交织的经组织点为 1~7 个。
5. 根据权利要求 1 所述的新型的梭织仿经编的面料，其特征在于，所述表层和中层为 1/1 平纹组织或者其基础组织循环数为 3~8。
6. 根据权利要求 1 所述的新型的梭织仿经编的面料，其特征在于，所述表层和中层为平纹组织、斜纹组织或缎纹组织。
7. 根据权利要求 2 所述的新型的梭织仿经编的面料，其特征在于，所述第三经纱上相邻两组经组织点之间设置 7~13 个纬组织点。

8. 根据权利要求 1 所述的新型的梭织仿经编的面料，其特征在于，所述第一经纱为采用短纤维加工而成的纱线；所述第二经纱为采用短纤维包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱、本身带有弹性的长丝、采用长丝包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱中的一种；第三经纱为采用短纤维加工而成的纱线、采用短纤维包覆弹力丝加工成的包芯纱、采用短纤维包覆非弹性长丝加工成的包芯纱中的一种；
- 当第一经纱或第三经纱为采用短纤维加工而成的纱线，其纱支范围为 6S~60S；
- 当第三经纱为采用短纤维包覆弹力丝加工成的包芯纱，其纱支范围为 6S-60S，弹力丝的纱支范围为 20D-300D；
- 当第三经纱为采用短纤维包覆非弹性长丝加工成的包芯纱，其纱支范围为 6S-60S；
- 当第二经纱为采用短纤维包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱，其整体纱支范围为 6S~60S，弹力丝的纱支范围为 20D~300D；
- 当第二经纱为本身带有弹性的长丝，其纱支范围为 20D-450D；
- 当第二经纱为采用长丝包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱，其整体纱支范围为 40D~600D，弹力丝的纱支范围为 20D~300D。
9. 根据权利要求 8 所述的新型的梭织仿经编的面料，其特征在于，所述第三经纱与第一经纱的纱线的英制支数相同或者第三经纱的纱线的英制支数比第一经纱大。

10. 根据权利要求 1 所述的新型的梭织仿经编的面料，其特征在于，
所述第一经纱为棉，其纱支范围为 8S-38S；
所述第二经纱为采用长丝包覆弹力丝加工成的弹性包芯纱，其
整体纱支范围为 50D-150D，弹力丝的纱支范围为 20D~105D；
所述第三经纱为采用短纤维加工而成的纱线，其纱支范围为
16S-60S；或者为采用长丝加工而成的纱线，其纱支范围为
50D-450D。

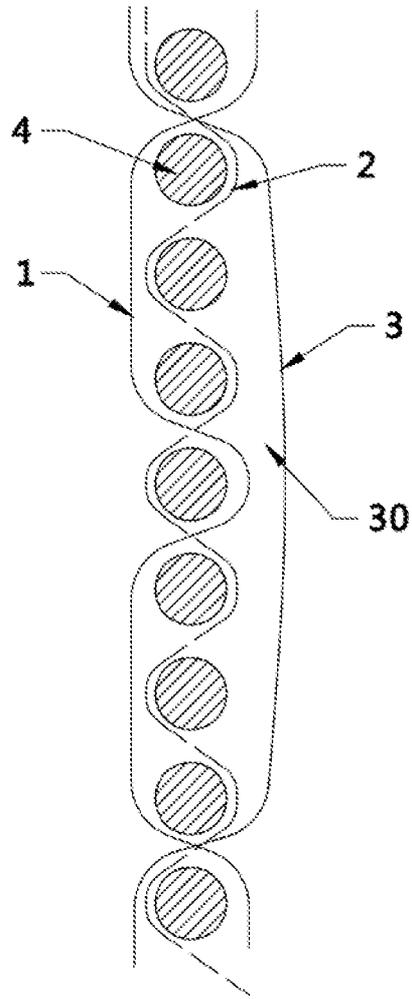


图 1

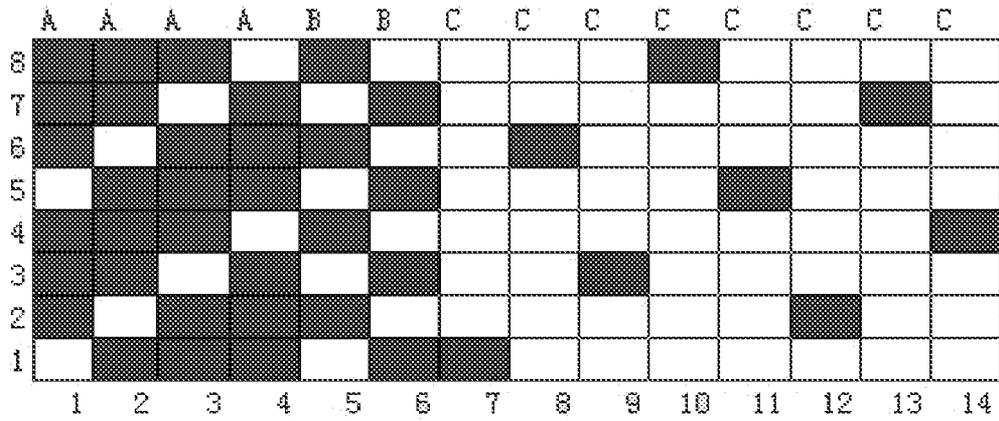


图 2

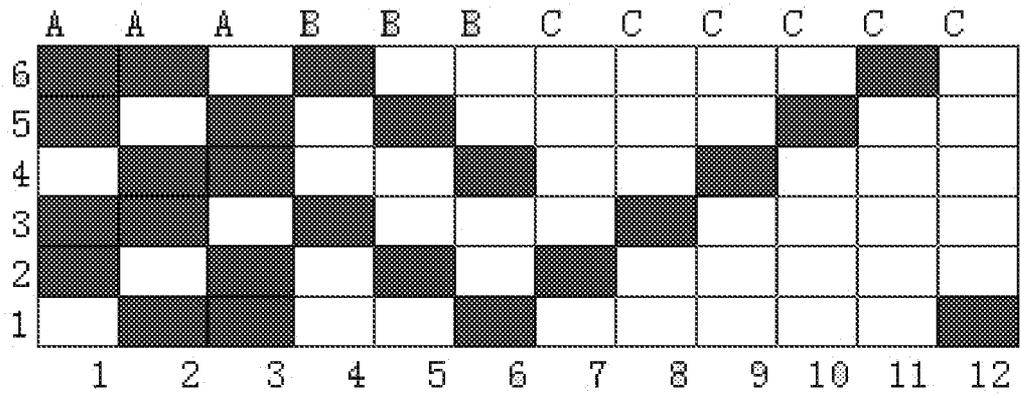


图 3

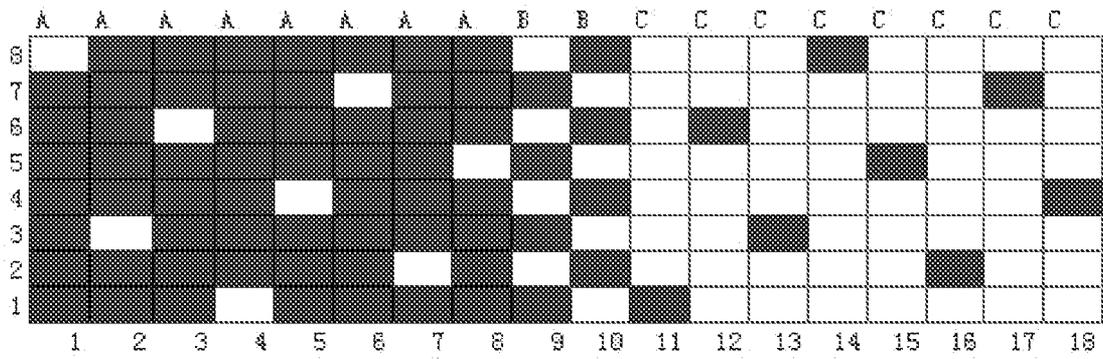


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/082430

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
D03D 15/04(2006.01)i; D03D 15/08(2006.01)i; D03D 15/00(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)		
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)		
CNABS, CNTXT, CNKI: 弹性, 弹力, 收缩, 加弹, 泡泡纱, 表层, 里层, 中层, 上层, 下层, 面层, 第一经, 第一纬, 起圈, 经编, 针织, 牛仔; VEN, USTXT, WOTXT, EPTXT: elastic+, shrink+, shrunk, loop?, layer?, warp, weft, knit+, denim.		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 3247651 A1 (TENGE CHRISTOPH) 23 August 1984 (1984-08-23) page 8 line 15 to page 9 last line, figures 7-9	1-10
X	CN 106757656 A (SANKO TEKSTIL ISLETMELERI SAN. VE TIC. A.S.) 31 May 2017 (2017-05-31) description paragraphs 41-48, figures 1-3, 15	1-10
X	CN 209039678 U (ZHEJIANG DUNNU UNITED INDUSTRIAL CO., LTD.) 28 June 2019 (2019-06-28) description paragraph 11, figures 1-3	1-10
A	CN 101328635 A (HUA, Minghao) 24 December 2008 (2008-12-24) entire document	1-10
A	CN 110184711 A (HEBEI XINDADONG TEXTILES PRINTING & DYEING CO., LTD.) 30 August 2019 (2019-08-30) entire document	1-10
A	CN 109440263 A (FOSHAN VITA-TEXTILE LIMITED COMPANY) 08 March 2019 (2019-03-08) entire document	1-10
<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
04 December 2020		30 December 2020
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/CN2020/082430

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
DE	3247651	A1	23 August 1984	None	
CN	106757656	A	31 May 2017	CN 106592062 B	31 July 2020
				US 9885130 B2	06 February 2018
				JP 2017020154 A	26 January 2017
				US 2013048140 A1	28 February 2013
				DE 11706485 T1	16 April 2015
				DK 2539493 T3	01 June 2015
				EP 2539493 B1	20 May 2015
				JP 6383757 B2	29 August 2018
				PL 2539493 T3	31 July 2015
				US 2018127902 A1	10 May 2018
				PT 2539493 E	22 June 2015
				DK 2539493 T1	13 April 2015
				JP 2013520579 A	06 June 2013
				HK 1215596 A1	02 September 2016
				CN 102834557 A	19 December 2012
				CN 105696149 B	31 July 2020
				ES 2531979 T3	09 June 2015
				WO 2011104022 A1	01 September 2011
				US 2011212659 A1	01 September 2011
				EP 2942427 A3	18 November 2015
				CN 105696149 A	22 June 2016
				EP 2942427 A2	11 November 2015
				EP 2539493 A1	02 January 2013
				ES 2531979 T1	23 March 2015
				JP 6033087 B2	30 November 2016
				US 10221506 B2	05 March 2019
				CN 106592062 A	26 April 2017
				IN 201202201 P2	05 April 2013
				HK 1215596 A0	02 September 2016
				HK 1175506 A0	05 July 2013
				HK 1236587 A0	29 March 2018
				HK 1237833 A0	20 April 2018
CN	209039678	U	28 June 2019	None	
CN	101328635	A	24 December 2008	None	
CN	110184711	A	30 August 2019	None	
CN	109440263	A	08 March 2019	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/082430

<p>A. 主题的分类</p> <p>D03D 15/04(2006.01)i; D03D 15/08(2006.01)i; D03D 15/00(2006.01)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>CNABS, CNTXT, CNKI:弹性, 弹力, 收缩, 加弹, 泡泡纱, 表层, 里层, 中层, 上层, 下层, 面层, 第一经, 第一纬, 起圈, 经编, 针织, 牛仔; VEN, USTXT, WOTXT, EPTXT:elastic+, shrink+, shrunk, loop?, layer?, warp, weft, knit+, denim.</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>X</td> <td>DE 3247651 A1 (TENGE CHRISTOPH) 1984年 8月 23日 (1984 - 08 - 23) 第8页第15行至第9页最后1行, 图7-9</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 106757656 A (尚科纺织企业工业及贸易公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 说明书第41-48段、图1-3、15</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 209039678 U (浙江敦奴联合实业股份有限公司) 2019年 6月 28日 (2019 - 06 - 28) 说明书第11段、图1-3</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101328635 A (华明浩) 2008年 12月 24日 (2008 - 12 - 24) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 110184711 A (河北新大东纺织有限公司) 2019年 8月 30日 (2019 - 08 - 30) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 109440263 A (佛山市立笙纺织有限公司) 2019年 3月 8日 (2019 - 03 - 08) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	DE 3247651 A1 (TENGE CHRISTOPH) 1984年 8月 23日 (1984 - 08 - 23) 第8页第15行至第9页最后1行, 图7-9	1-10	X	CN 106757656 A (尚科纺织企业工业及贸易公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 说明书第41-48段、图1-3、15	1-10	X	CN 209039678 U (浙江敦奴联合实业股份有限公司) 2019年 6月 28日 (2019 - 06 - 28) 说明书第11段、图1-3	1-10	A	CN 101328635 A (华明浩) 2008年 12月 24日 (2008 - 12 - 24) 全文	1-10	A	CN 110184711 A (河北新大东纺织有限公司) 2019年 8月 30日 (2019 - 08 - 30) 全文	1-10	A	CN 109440263 A (佛山市立笙纺织有限公司) 2019年 3月 8日 (2019 - 03 - 08) 全文	1-10
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	DE 3247651 A1 (TENGE CHRISTOPH) 1984年 8月 23日 (1984 - 08 - 23) 第8页第15行至第9页最后1行, 图7-9	1-10																					
X	CN 106757656 A (尚科纺织企业工业及贸易公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 说明书第41-48段、图1-3、15	1-10																					
X	CN 209039678 U (浙江敦奴联合实业股份有限公司) 2019年 6月 28日 (2019 - 06 - 28) 说明书第11段、图1-3	1-10																					
A	CN 101328635 A (华明浩) 2008年 12月 24日 (2008 - 12 - 24) 全文	1-10																					
A	CN 110184711 A (河北新大东纺织有限公司) 2019年 8月 30日 (2019 - 08 - 30) 全文	1-10																					
A	CN 109440263 A (佛山市立笙纺织有限公司) 2019年 3月 8日 (2019 - 03 - 08) 全文	1-10																					
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																							
<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>																							
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2020年 12月 4日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2020年 12月 30日</p>																					
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>耿成成</p> <p>电话号码 86-(20)-28950320</p>																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/082430

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)
DE	3247651	A1	1984年 8月 23日	无	
CN	106757656	A	2017年 5月 31日	CN	106592062 B 2020年 7月 31日
				US	9885130 B2 2018年 2月 6日
				JP	2017020154 A 2017年 1月 26日
				US	2013048140 A1 2013年 2月 28日
				DE	11706485 T1 2015年 4月 16日
				DK	2539493 T3 2015年 6月 1日
				EP	2539493 B1 2015年 5月 20日
				JP	6383757 B2 2018年 8月 29日
				PL	2539493 T3 2015年 7月 31日
				US	2018127902 A1 2018年 5月 10日
				PT	2539493 E 2015年 6月 22日
				DK	2539493 T1 2015年 4月 13日
				JP	2013520579 A 2013年 6月 6日
				HK	1215596 A1 2016年 9月 2日
				CN	102834557 A 2012年 12月 19日
				CN	105696149 B 2020年 7月 31日
				ES	2531979 T3 2015年 6月 9日
				WO	2011104022 A1 2011年 9月 1日
				US	2011212659 A1 2011年 9月 1日
				EP	2942427 A3 2015年 11月 18日
				CN	105696149 A 2016年 6月 22日
				EP	2942427 A2 2015年 11月 11日
				EP	2539493 A1 2013年 1月 2日
				ES	2531979 T1 2015年 3月 23日
				JP	6033087 B2 2016年 11月 30日
				US	10221506 B2 2019年 3月 5日
				CN	106592062 A 2017年 4月 26日
				IN	201202201 P2 2013年 4月 5日
				HK	1215596 A0 2016年 9月 2日
				HK	1175506 A0 2013年 7月 5日
				HK	1236587 A0 2018年 3月 29日
				HK	1237833 A0 2018年 4月 20日
CN	209039678	U	2019年 6月 28日	无	
CN	101328635	A	2008年 12月 24日	无	
CN	110184711	A	2019年 8月 30日	无	
CN	109440263	A	2019年 3月 8日	无	