

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))。

一种具有棱镜效果的图案产品及其加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及服饰图案印制加工领域，具体涉及一种具有棱镜效果的图案产品及其加工方法。

背景技术

[0002] 服饰是一个时代的文化象征，体现大众文化审美水平。我国目前中低档服饰，由于厂商的运作缺陷，其服饰图案缺乏个性化与艺术化，远远满足不了大众的生活需求。在各类服饰图案印刷中丝网版具有灵活性与独特性。将丝网版面艺术运用于服饰上的研究有利于提升人们对服饰的审美，有利于促进服饰图案的高品质化。

[0003] 目前服饰的特种印刷的种类很多，工艺大约60种以上。常见用于服饰织物的特种印刷方式有网版印刷、烫印印刷、喷墨印刷等。其中，烫印以其独特的金属装饰效果，在现代服饰中颇受欢迎。但是由于其质量不稳定、价格高、耐水性差，操作技术要求使其不利于小批量生产。目前，世界上大多数织物印刷加工都是运用数字喷墨印刷。但是数字喷墨印刷也存在一些缺点，比如喷印速度慢，有待提高；印花材料成本较高；表现手段单一，可多种技术组合；颜色控制难度大。

[0004] 服饰发展至今，人们不再满足于着衣的基本要求，更多的是要穿的时尚，穿的个性化。日常装扮不仅要表现审美的视觉效果，更要体现艺术化。在烫印的局限性、喷墨印刷的商品性的对比下，网版印刷以其灵活的应变性和极强的表现性使服饰图案展现艺术魅力。网版印刷设备在吸引力和性价比上也有很大的优势，不同类型的油墨都是相当便宜。

[0005] 图案是一种可直接传递信息和交流思想的特殊传达媒介，易为多数人理解和接受，具有可变性与象征性，可表达出深刻而又广泛的含义。而服饰图案，可以增强服饰的艺术魅力和精神内涵。它是通过视觉形象的审美价值，或种种人文意蕴的功用价值具体表现出来的。由于人们对服饰的需求日益趋新、趋变、趋

向个性化，它需要而且能够及时、鲜明地反映人们的时尚风貌、审美情趣、心理需求，把握其应用形式的适当与否直接关系到消费者对服装的接受态度。

技术问题

- [0006] 现有的服饰图案印刷只能再现三维立体景物的二维平面影像，从而丧失了纵深立体的感觉。在当今时代，服饰作为一个时尚潮流的承载物，在人们的日常生活和文化产业中都有着举足轻重的地位，特别是在我国经济迅速发展的大好前景下，随着制作技术与艺术设计的革新，人们对服饰的审美要求也日益提高，急需一种新的服饰图案产品以满足人们追求时代潮流和满足个性的需求。

问题的解决方案

技术解决方案

- [0007] 一种具有棱镜效果的图案产品，其特征在于，包括对称设置的弧面，所述弧面包括A面和B面，所述A面与B面一体连接。
- [0008] 进一步的，所述A面与B面对称设置与所述弧面的两端。
- [0009] 进一步的，所述A面的弧度为 $2/3\pi-5/6\pi$ 。
- [0010] 进一步的，所述B面的弧度为 $2/3\pi-5/6\pi$ 。
- [0011] 一种具有棱镜效果的图案产品的加工方法，其特征在于，包括以下步骤：
- [0012] S1.预处理：将依次对齐放置加工产品、热烫胶、无纺布至热烫机加工平台，进行热烫处理；
- [0013] S2.丝印加工：在工作台面上，将加工产品定位，放置丝印模板对位丝印加工，丝印后进行冷风喷干；
- [0014] S3.垫压加工：在加工模具上方依次放置底面保护层、纸层、加工产品进行垫压成型；
- [0015] S4.烫压面层，将加工产品的底面与无纺布对齐，放置在热烫机加工平台进行热烫处理，制得成品。
- [0016] 进一步的，所述热烫处理的加工条件为：加工温度 $110-135^{\circ}\text{C}$ ，热烫时间 $4-9\text{s}$ 。
- [0017] 进一步的，所述丝印加工为热固油墨印花加工工艺。
- [0018] 进一步的，所述丝印加工包括连续两次在丝印模板上涂刷热固油墨。
- [0019] 进一步的，所述垫压加工的条件为：工作电流 $20-30\text{A}$ ，加工时长 $6-14\text{s}$ 。

[0020] 本发明中，由于人的双眼之间有一定距离，左右眼与物体之间形成一定夹角，造成左右眼看到的物体存在细微差异，产生视差，这种视差反映到大脑中便产生了空间立体感。光栅立体印刷通过光栅的光学作用，使人的左右眼看到同一物体的2个不同视点图，进而在大脑融合，并产生具有视差立体效果的深度图像。通过本发明设置具有弧度的A面和B面，可以在保证在不同视角看到不同形态的A面和B面，在特定视角，如85°或105°时，只呈现A面或B面，从而呈现出三维立体效果的图案。通过这种方式，将不同颜色的图案分别设置在A面、B面上，既是作为一个有机的整体，又能够呈现出极具表现力和动感效果的服饰图案产品。

[0021] 本发明中，采用热固油墨印花，其材料非常细腻而富有弹力，此油墨树脂颗粒直径比较细微，印后弹力佳，色彩还原度较高，而且手感方面也较胶浆柔软。由于这一类的浆料成本比较高，所以在服装的图案与布料的匹配上要多加考虑，图案上可以从彩色网点人物的方向考虑，在艺术体现上可以倾向于被普艺术。

[0022] 本发明采用的网版印刷技术，制版成本相对较低，可以满足大众对服饰个性化的追求。印刷工艺简单、便捷的特点使人们可以将个人的艺术理念融入到服饰之中，掌握其他特种浆料的印制，如拔染印花、渗透印花、烫金、植绒、厚板印花，硅胶印花等，丝网版面的服饰印刷在艺术手法的表现上更加丰富多彩。

发明的有益效果

有益效果

[0023] 本发明通过把三维立体成像技术与印刷工艺精华融为一体，使平面印刷图像呈现立体动画和异变图的奇特视觉感受，从根本上打破了传统印刷品平面、静态、单一的局面，为印刷工艺增添了新的内涵与活力，而光栅立体印刷作为美的使者更要不断的创新，传播美好和美丽的信息，并灵活的将这种美在印刷中表现出来，创建极具表现力和动感效果的服饰图案产品。

对附图的简要说明

附图说明

[0024] 图1为本发明产品的结构示意图。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

- [0025] 一种具有棱镜效果的图案产品，其特征在于，包括对称设置的弧面，所述弧面包括A面和B面，所述A面与B面一体连接。
- [0026] 进一步的，所述A面与B面对称设置与所述弧面的两端。
- [0027] 进一步的，所述A面的弧度为 $4/5\pi$ 。
- [0028] 进一步的，所述B面的弧度为 $4/5\pi$ 。
- [0029] 一种具有棱镜效果的图案产品的加工方法，其特征在于，包括以下步骤：
- [0030] S1.预处理：将依次对齐放置加工产品、热烫胶、无纺布至热烫机加工平台，进行热烫处理；
- [0031] S2.丝印加工：在工作台面上，将加工产品定位，放置丝印模板对位丝印加工，丝印后进行冷风喷干；
- [0032] S3.垫压加工：在加工模具上方依次放置底面保护层、纸层、加工产品进行垫压成型；
- [0033] S4.烫压面层，将加工产品的底面与无纺布对齐，放置在热烫机加工平台进行热烫处理，制得成品。
- [0034] 进一步的，所述热烫处理的加工条件为：加工温度 125°C ，热烫时间7s。
- [0035] 进一步的，所述丝印加工为热固油墨印花加工工艺。
- [0036] 进一步的，所述丝印加工包括连续两次在丝印模板上涂刷热固油墨。
- [0037] 进一步的，所述垫压加工的条件为：工作电流27A，加工时长11s。

发明实施例

本发明的实施方式

- [0038] 实施例1
- [0039] 一种具有棱镜效果的图案产品，其特征在于，包括对称设置的弧面，所述弧面包括A面和B面，所述A面与B面一体连接。
- [0040] 进一步的，所述A面与B面对称设置与所述弧面的两端。
- [0041] 进一步的，所述A面的弧度为 $2/3\pi$ 。
- [0042] 进一步的，所述B面的弧度为 $2/3\pi$ 。

[0043]

[0044] 一种具有棱镜效果的图案产品的加工方法，其特征在于，包括以下步骤：

[0045] S1.预处理：将依次对齐放置加工产品、热烫胶、无纺布至热烫机加工平台，进行热烫处理；

[0046] S2.丝印加工：在工作台面上，将加工产品定位，放置丝印模板对位丝印加工，丝印后进行冷风喷干；

[0047] S3.垫压加工：在加工模具上方依次放置底面保护层、纸层、加工产品进行垫压成型；

[0048] S4.烫压面层，将加工产品的底面与无纺布对齐，放置在热烫机加工平台进行热烫处理，制得成品。

[0049] 进一步的，所述热烫处理的加工条件为：加工温度110°C，热烫时间9s。

[0050] 进一步的，所述丝印加工为热固油墨印花加工工艺。

[0051] 进一步的，所述丝印加工包括连续两次在丝印模板上涂刷热固油墨。

[0052] 进一步的，所述垫压加工的条件为：工作电流20A，加工时长14s。

[0053] 本发明中，由于人的双眼之间有一定距离，左右眼与物体之间形成一定夹角，造成左右眼看到的物体存在细微差异，产生视差，这种视差反映到大脑中便产生了空间立体感。光栅立体印刷通过光栅的光学作用，使人的左右眼看到同一物体的2个不同视点图，进而在大脑融合，并产生具有视差立体效果的深度图像。通过本发明设置具有弧度的A面和B面，可以在保证在不同视角看到不同形态的A面和B面，在特定视角，如85°或105°时，只呈现A面或B面，从而呈现出三维立体效果的图案。

[0054] 本发明中，采用热固油墨印花，其材料非常细腻而富有弹力，此油墨树脂颗粒直径

[0055] 比较细微，印后弹力佳，色彩还原度较高，而且手感方面也较胶浆柔软。由于这一类的浆料成本比较高，所以在服装的图案与布料的匹配上要多加考虑，图案上可以从彩色网点人物的方向考虑，在艺术体现上可以倾向于被普艺术。

[0056] 本发明采用的网版印刷技术，制版成本相对较低，可以满足大众对服饰个性化的追求。印刷工艺简单、便捷的特点使人们可以将个人的艺术理念融入到服饰

之中，掌握其他特种浆料的印制，如拔染印花、渗透印花、烫金、植绒、厚板印花，硅胶印花等，丝网版面的服饰印刷在艺术手法的表现上更加丰富多彩。

[0057] 本发明通过把三维立体成像技术与印刷工艺精华融为一体，使平面印刷图像呈现立体动画和异变图的奇特视觉感受，从根本上打破了传统印刷品平面、静态、单一的局面，为印刷工艺增添了新的内涵与活力，而光栅立体印刷作为美的使者更要不断的创新，传播美好和美丽的信息，并灵活的将这种美在印刷中表现出来，创建极具表现力和动感效果的服饰图案产品。

[0058]

[0059] 实施例2

[0060] 一种具有棱镜效果的图案产品，其特征在于，包括对称设置的弧面，所述弧面包括A面和B面，所述A面与B面一体连接。

[0061] 进一步的，所述A面与B面对称设置与所述弧面的两端。

[0062] 进一步的，所述A面的弧度为 $5/6\pi$ 。

[0063] 进一步的，所述B面的弧度为 $5/6\pi$ 。

[0064]

[0065] 一种具有棱镜效果的图案产品的加工方法，其特征在于，包括以下步骤：

[0066] S1.预处理：将依次对齐放置加工产品、热烫胶、无纺布至热烫机加工平台，进行热烫处理；

[0067] S2.丝印加工：在工作台面上，将加工产品定位，放置丝印模板对位丝印加工，丝印后进行冷风喷干；

[0068] S3.垫压加工：在加工模具上方依次放置底面保护层、纸层、加工产品进行垫压成型；

[0069] S4.烫压面层，将加工产品的底面与无纺布对齐，放置在热烫机加工平台进行热烫处理，制得成品。

[0070] 进一步的，所述热烫处理的加工条件为：加工温度 135°C ，热烫时间4s。

[0071] 进一步的，所述丝印加工为热固油墨印花加工工艺。

[0072] 进一步的，所述丝印加工包括连续两次在丝印模板上涂刷热固油墨。

[0073] 进一步的，所述垫压加工的条件为：工作电流30A，加工时长6s。

[0074]

[0075] 实施例3

[0076] 一种具有棱镜效果的图案产品，其特征在于，包括对称设置的弧面，所述弧面包括A面和B面，所述A面与B面一体连接。

[0077] 进一步的，所述A面与B面对称设置与所述弧面的两端。

[0078] 进一步的，所述A面的弧度为 $3/4\pi$ 。

[0079] 进一步的，所述B面的弧度为 $3/4\pi$ 。

[0080]

[0081] 一种具有棱镜效果的图案产品的加工方法，其特征在于，包括以下步骤：

[0082] S1.预处理：将依次对齐放置加工产品、热烫胶、无纺布至热烫机加工平台，进行热烫处理；

[0083] S2.丝印加工：在工作台面上，将加工产品定位，放置丝印模板对位丝印加工，丝印后进行冷风喷干；

[0084] S3.垫压加工：在加工模具上方依次放置底面保护层、纸层、加工产品进行垫压成型；

[0085] S4.烫压面层，将加工产品的底面与无纺布对齐，放置在热烫机加工平台进行热烫处理，制得成品。

[0086] 进一步的，所述热烫处理的加工条件为：加工温度 120°C ，热烫时间6s。

[0087] 进一步的，所述丝印加工为热固油墨印花加工工艺。

[0088] 进一步的，所述丝印加工包括连续两次在丝印模板上涂刷热固油墨。

[0089] 进一步的，所述垫压加工的条件为：工作电流24A，加工时长9s。

[0090]

[0091] 实施例4

[0092] 一种具有棱镜效果的图案产品，其特征在于，包括对称设置的弧面，所述弧面包括A面和B面，所述A面与B面一体连接。

[0093] 进一步的，所述A面与B面对称设置与所述弧面的两端。

[0094] 进一步的，所述A面的弧度为 $4/5\pi$ 。

[0095] 进一步的，所述B面的弧度为 $4/5\pi$ 。

[0096]

[0097] 一种具有棱镜效果的图案产品的加工方法，其特征在于，包括以下步骤：

[0098] S1.预处理：将依次对齐放置加工产品、热烫胶、无纺布至热烫机加工平台，进行热烫处理；

[0099] S2.丝印加工：在工作台面上，将加工产品定位，放置丝印模板对位丝印加工，丝印后进行冷风喷干；

[0100] S3.垫压加工：在加工模具上方依次放置底面保护层、纸层、加工产品进行垫压成型；

[0101] S4.烫压面层，将加工产品的底面与无纺布对齐，放置在热烫机加工平台进行热烫处理，制得成品。

[0102] 进一步的，所述热烫处理的加工条件为：加工温度 125°C ，热烫时间7s。

[0103] 进一步的，所述丝印加工为热固油墨印花加工工艺。

[0104] 进一步的，所述丝印加工包括连续两次在丝印模板上涂刷热固油墨。

[0105] 进一步的，所述垫压加工的条件为：工作电流27A，加工时长11s。

[0106]

[0107] 实施例5

[0108] 一种具有棱镜效果的图案产品，其特征在于，包括对称设置的弧面，所述弧面包括A面和B面，所述A面与B面一体连接。

[0109] 进一步的，所述A面与B面对称设置与所述弧面的两端。

[0110] 进一步的，所述A面的弧度为 $3/4\pi$ 。

[0111] 进一步的，所述B面的弧度为 $4/5\pi$ 。

[0112]

[0113] 一种具有棱镜效果的图案产品的加工方法，其特征在于，包括以下步骤：

[0114] S1.预处理：将依次对齐放置加工产品、热烫胶、无纺布至热烫机加工平台，进行热烫处理；

[0115] S2.丝印加工：在工作台面上，将加工产品定位，放置丝印模板对位丝印加工，丝印后进行冷风喷干；

[0116] S3.垫压加工：在加工模具上方依次放置底面保护层、纸层、加工产品进行垫

压成型；

[0117] S4.烫压面层，将加工产品的底面与无纺布对齐，放置在热烫机加工平台进行热烫处理，制得成品。

[0118] 进一步的，所述热烫处理的加工条件为：加工温度115°C，热烫时间8s。

[0119] 进一步的，所述丝印加工为热固油墨印花加工工艺。

[0120] 进一步的，所述丝印加工包括连续两次在丝印模板上涂刷热固油墨。

[0121] 进一步的，所述垫压加工的条件为：工作电流22A，加工时长12s。

[0122]

[0123] 实施例6

[0124] 一种具有棱镜效果的图案产品，其特征在于，包括对称设置的弧面，所述弧面包括A面和B面，所述A面与B面一体连接。

[0125] 进一步的，所述A面与B面对称设置与所述弧面的两端。

[0126] 进一步的，所述A面的弧度为 $2/3\pi$ 。

[0127] 进一步的，所述B面的弧度为 $3/4\pi$ 。

[0128]

[0129] 一种具有棱镜效果的图案产品的加工方法，其特征在于，包括以下步骤：

[0130] S1.预处理：将依次对齐放置加工产品、热烫胶、无纺布至热烫机加工平台，进行热烫处理；

[0131] S2.丝印加工：在工作台面上，将加工产品定位，放置丝印模板对位丝印加工，丝印后进行冷风喷干；

[0132] S3.垫压加工：在加工模具上方依次放置底面保护层、纸层、加工产品进行垫压成型；

[0133] S4.烫压面层，将加工产品的底面与无纺布对齐，放置在热烫机加工平台进行热烫处理，制得成品。

[0134] 进一步的，所述热烫处理的加工条件为：加工温度130°C，热烫时间5s。

[0135] 进一步的，所述丝印加工为热固油墨印花加工工艺。

[0136] 进一步的，所述丝印加工包括连续两次在丝印模板上涂刷热固油墨。

[0137] 进一步的，所述垫压加工的条件为：工作电流27A，加工时长10s。

[0138]

[0139] 实施例7

[0140] 一种具有棱镜效果的图案产品，其特征在于，包括对称设置的弧面，所述弧面包括A面和B面，所述A面与B面一体连接。

[0141] 进一步的，所述A面与B面对称设置与所述弧面的两端。

[0142] 进一步的，所述A面的弧度为 $4/5\pi$ 。

[0143] 进一步的，所述B面的弧度为 $5/6\pi$ 。

[0144]

[0145] 一种具有棱镜效果的图案产品的加工方法，其特征在于，包括以下步骤：

[0146] S1.预处理：将依次对齐放置加工产品、热烫胶、无纺布至热烫机加工平台，进行热烫处理；

[0147] S2.丝印加工：在工作台面上，将加工产品定位，放置丝印模板对位丝印加工，丝印后进行冷风喷干；

[0148] S3.垫压加工：在加工模具上方依次放置底面保护层、纸层、加工产品进行垫压成型；

[0149] S4.烫压面层，将加工产品的底面与无纺布对齐，放置在热烫机加工平台进行热烫处理，制得成品。

[0150] 进一步的，所述热烫处理的加工条件为：加工温度 115°C ，热烫时间8s。

[0151] 进一步的，所述丝印加工为热固油墨印花加工工艺。

[0152] 进一步的，所述丝印加工包括连续两次在丝印模板上涂刷热固油墨。

[0153] 进一步的，所述垫压加工的条件为：工作电流25A，加工时长12s。

工业实用性

[0154] 本发明提供一种具有三维立体效果的服饰图案产品，通过平面印刷图像能呈现出立体视觉和异边变的奇特视觉，其立体视觉画面让人有一种触手可及的质感，感受呼之欲出的立体效果，带给人们非常逼真的心理感受，从而满足人们对服饰的审美要求以及追求时代潮流和满足个性的需求,可进行产业化大规模生产。

[0155]

权利要求书

- [权利要求 1] 一种具有棱镜效果的图案产品，其特征在于，包括对称设置的弧面，所述弧面包括A面和B面，所述A面与B面一体连接。
2. 根据权利要求1所述的具有棱镜效果的图案产品，其特征在于，所述A面与B面对称设置与所述弧面的两端。
 3. 根据权利要求1所述的具有棱镜效果的图案产品，其特征在于，所述A面的弧度为 $2/3\pi-5/6\pi$ 。
 4. 根据权利要求1所述的具有棱镜效果的图案产品，其特征在于，所述B面弧度为 $2/3\pi-5/6\pi$ 。
 5. 一种具有棱镜效果的图案产品的加工方法，其特征在于，包括以下步骤：
 - S1.预处理：将依次对齐放置加工产品、热烫胶、无纺布至热烫机加工平台，进行热烫处理；
 - S2.丝印加工：在工作台面上，将加工产品定位，放置丝印模板对位丝印加工，丝印后进行冷风喷干；
 - S3.垫压加工：在加工模具上方依次放置底面保护层、纸层、加工产品进行垫压成型；
 - S4.烫压面层，将加工产品的底面与无纺布对齐，放置在热烫机加工平台进行热烫处理，制得成品。
 6. 根据权利要求5所述的具有棱镜效果的图案产品的加工方法，其特征在于，所述热烫处理的加工条件为：加工温度 $110-135^{\circ}\text{C}$ ，热烫时间 $4-9\text{s}$ 。
 7. 根据权利要求5所述的具有棱镜效果的图案产品的加工方法，其特征在于，所述丝印加工为热固油墨印花加工工艺。
 8. 根据权利要求5所述的具有棱镜效果的图案产品的加工方法，其特征在于，所述丝印加工包括连续两次在丝印模板上涂刷热固油墨。
 9. 根据权利要求5所述的具有棱镜效果的图案产品的加工方法，其特征在于，所述垫压加工的条件为：工作电流 $20-30\text{A}$ ，加工时长 $6-14\text{s}$ 。

o

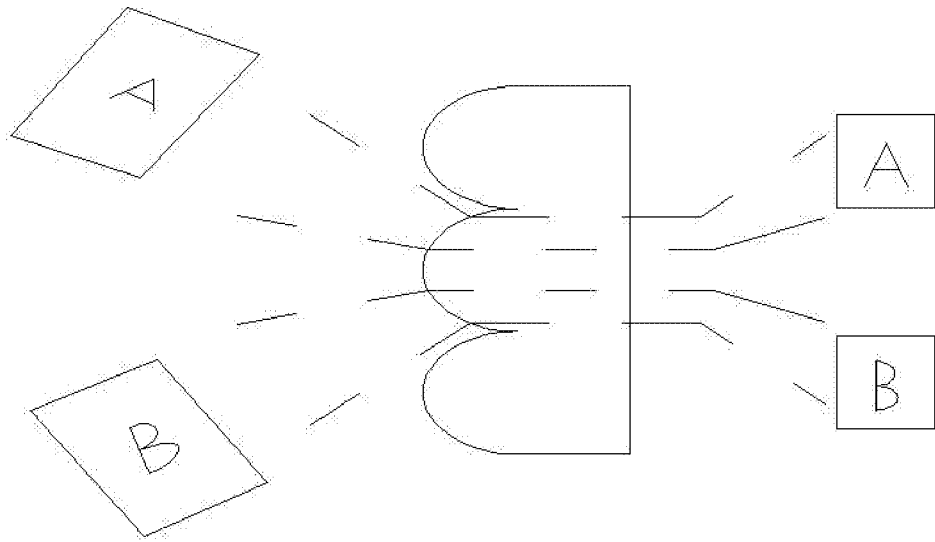


图 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/099995

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

D06P 5/00 (2006.01) i; B41M 3/06 (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)

D06P; B41M

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, CNKI, WPI, EPODOC: 立体, 三维, 三D, 3D, 图形, 图案, 垫压, 烫压, 布, 服饰, 惠东伟品, 衣服, 棱镜, 透镜, 光栅, 连续, 连接, 一体, 弧, 平面, 热烫, 丝印, print???, image, fibrous, cloth+, 3-D, solid, three 1w dimensional, heat+, pressure+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	W0 9624490 A1 (LENTICULAR PLASTICS INC.) 15 August 1996 (15.08.1996), description, pages 14, paragraphs 1-3, page 16, paragraph 2 to page 17, paragraph 2, and figure 1-14	1-9
X	CN 104280887 A (ZHONGSHAN SHAXI TOWN XINSHUNYI PRINTING EMBROIDERY FACTORY) 14 January 2015 (14.01.2015), description, paragraphs [0035]-[0044], and figure 1	1-4
X	CN 104273678 A (ZHONGSHAN SHAXI TOWN XINSHUNYI PRINTING EMBROIDERY FACTORY) 14 January 2015 (14.01.2015), description, paragraphs [0022]-[0031], and figure 1	1-4
X	CN 204070618 U (ZHONGSHAN SHAXI TOWN XINSHUNYI PRINTING EMBROIDERY FACTORY) 07 January 2015 (07.01.2015), description, paragraphs [0022]-[0031], and figure 1	1-4
A	CN 104997205 A (DAI, Weifeng) 28 October 2015 (28.10.2015), entire document	1-9
A	CN 203439409 U (SHANTOU SHENGQI PLASTIC PRODUCTS CO., LTD.) 19 February 2014 (19.02.2014), entire document	1-9

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p style="text-align: center;">09 May 2018</p>	<p>Date of mailing of the international search report</p> <p style="text-align: center;">25 May 2018</p>
<p>Name and mailing address of the ISA</p> <p>State Intellectual Property Office of the P. R. China</p> <p>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao</p> <p>Haidian District, Beijing 100088, China</p> <p>Facsimile No. (86-10) 62019451</p>	<p>Authorized officer</p> <p style="text-align: center;">SUO, Zifan</p> <p>Telephone No. (86-10) 53962587</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/099995

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
WO 9624490 A1	15 August 1996	AU 4778396 A	27 August 1996
CN 104280887 A	14 January 2015	CN 104280887 B	11 January 2017
CN 104273678 A	14 January 2015	CN 104273678 B	01 June 2016
CN 204070618 U	07 January 2015	None	
CN 104997205 A	28 October 2015	None	
CN 203439409 U	19 February 2014	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/099995

<p>A. 主题的分类</p> <p>D06P 5/00(2006.01)i; B41M 3/06(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>D06P;B41M</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, CNKI, WPI, EPODOC: 立体, 三维, 3D, 3D, 图形, 图案, 垫压, 烫压, 布, 服饰, 惠东作品, 衣服, 棱镜, 透镜, 光栅, 连续, 连接, 一体, 弧, 平面, 热烫, 丝印, print???, image, fibrous, cloth+, 3-D, solid, three lw dimensional, heat +, pressure+</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>WO 9624490 A1 (LENTICULAR PLASTICS INC.) 1996年 8月 15日 (1996 - 08 - 15) 说明书第14页第1段-第3段, 第16页第2段-第17页第2段, 附图1-14</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104280887 A (中山市沙溪镇新顺怡印花绣花厂) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 说明书第[0035]-[0044]段、附图1</td> <td>1-4</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104273678 A (中山市沙溪镇新顺怡印花绣花厂) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 说明书第[0022]-[0031]段、附图1</td> <td>1-4</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 204070618 U (中山市沙溪镇新顺怡印花绣花厂) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 说明书第[0022]-[0031]段、附图1</td> <td>1-4</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104997205 A (戴维峰) 2015年 10月 28日 (2015 - 10 - 28) 全文</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 203439409 U (汕头市晟琪塑胶制品有限公司) 2014年 2月 19日 (2014 - 02 - 19) 全文</td> <td>1-9</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> <p>* 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</p>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	WO 9624490 A1 (LENTICULAR PLASTICS INC.) 1996年 8月 15日 (1996 - 08 - 15) 说明书第14页第1段-第3段, 第16页第2段-第17页第2段, 附图1-14	1-9	X	CN 104280887 A (中山市沙溪镇新顺怡印花绣花厂) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 说明书第[0035]-[0044]段、附图1	1-4	X	CN 104273678 A (中山市沙溪镇新顺怡印花绣花厂) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 说明书第[0022]-[0031]段、附图1	1-4	X	CN 204070618 U (中山市沙溪镇新顺怡印花绣花厂) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 说明书第[0022]-[0031]段、附图1	1-4	A	CN 104997205 A (戴维峰) 2015年 10月 28日 (2015 - 10 - 28) 全文	1-9	A	CN 203439409 U (汕头市晟琪塑胶制品有限公司) 2014年 2月 19日 (2014 - 02 - 19) 全文	1-9
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	WO 9624490 A1 (LENTICULAR PLASTICS INC.) 1996年 8月 15日 (1996 - 08 - 15) 说明书第14页第1段-第3段, 第16页第2段-第17页第2段, 附图1-14	1-9																					
X	CN 104280887 A (中山市沙溪镇新顺怡印花绣花厂) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 说明书第[0035]-[0044]段、附图1	1-4																					
X	CN 104273678 A (中山市沙溪镇新顺怡印花绣花厂) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 说明书第[0022]-[0031]段、附图1	1-4																					
X	CN 204070618 U (中山市沙溪镇新顺怡印花绣花厂) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 说明书第[0022]-[0031]段、附图1	1-4																					
A	CN 104997205 A (戴维峰) 2015年 10月 28日 (2015 - 10 - 28) 全文	1-9																					
A	CN 203439409 U (汕头市晟琪塑胶制品有限公司) 2014年 2月 19日 (2014 - 02 - 19) 全文	1-9																					
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																						
2018年 5月 9日	2018年 5月 25日																						
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员																						
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	索子繁																						
传真号 (86-10)62019451	电话号码 86-(10)-53962587																						

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/099995

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)
WO	9624490	A1	1996年 8月 15日	AU	4778396	A	1996年 8月 27日
CN	104280887	A	2015年 1月 14日	CN	104280887	B	2017年 1月 11日
CN	104273678	A	2015年 1月 14日	CN	104273678	B	2016年 6月 1日
CN	204070618	U	2015年 1月 7日	无			
CN	104997205	A	2015年 10月 28日	无			
CN	203439409	U	2014年 2月 19日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)