

(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
2024 年 12 月 19 日 (19.12.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/254948 A1

- (51) 国际专利分类号:
A47G 9/02 (2006.01) **B68G 7/06** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/109209
- (22) 国际申请日: 2023 年 7 月 25 日 (25.07.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202310713908.6 2023年6月14日 (14.06.2023) CN
- (71) 申请人: 杭州乔威科技有限公司 (**HANGZHOU QIAOWEI TECHNOLOGY CO., LTD**) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市滨江区长河街道江晖路 487 号 3 号楼 311 室, Zhejiang 310051 (CN)。
- (72) 发明人: 许胜平 (**XU, Shengping**); 中国浙江省杭州市滨江区长河街道江晖路 487 号 3 号楼 311 室, Zhejiang 310051 (CN)。 许彦泽 (**XU, Yanze**); 中国浙江省杭州市滨江区长河街道江晖路 487 号 3 号楼 311 室, Zhejiang 310051 (CN)。 汪李陈 (**WANG, Lichen**); 中国浙江省杭州市滨江区长河街道江晖路 487 号 3 号楼 311 室, Zhejiang 310051 (CN)。

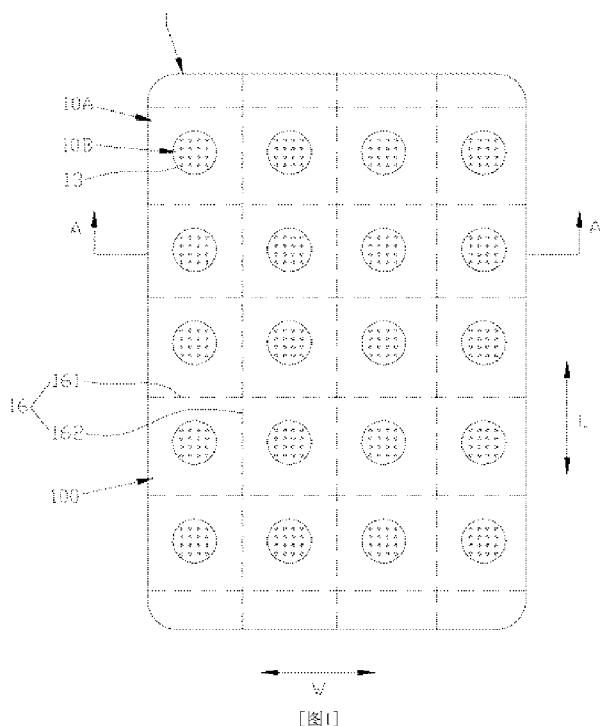
楼 311 室, Zhejiang 310051 (CN)。 王余慧 (**WANG, Yuhui**); 中国浙江省杭州市滨江区长河街道江晖路 487 号 3 号楼 311 室, Zhejiang 310051 (CN)。 朱铁民 (**ZHU, Tiemin**); 中国浙江省杭州市滨江区长河街道江晖路 487 号 3 号楼 311 室, Zhejiang 310051 (CN)。

(74) 代理人: 上海波拓知识产权代理有限公司 (**PSHIP FIRM, LLC**); 中国上海市静安区沪太路 315 弄 2 号 14F 室, Shanghai 200070 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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。

(54) **Title:** BREATHABLE BEDDING ARTICLE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 透气床上用品及其制作方法



(57) **Abstract:** A breathable bedding article and a manufacturing method therefor. The manufacturing method comprises the following steps: manufacturing a cover body (1), the cover body (1) comprising a first fabric layer (11) and a second fabric layer (12) which are stacked one above the other, the cover body (1) being divided into filling areas (10A) and breathable areas (10B), and the filling areas (10A) and the breathable areas (10B) being separated from each other; performing breathability treatment on the breathable areas (10B) to form breathable structures on the breathable areas (10B); filling the space between the first fabric layer (11) and the second fabric layer (12) in the filling areas (10A) with filling cotton (12); and sewing the first fabric layer (11) and the second fabric layer (12) which are at the edge position of the cover body (1) to obtain a breathable bedding article. The manufacturing process is simple, and the cover body (1) of the breathable bedding article is of an integrated structure, so that the structural strength and the attractiveness are improved, and the production efficiency is improved.



(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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)。

本国际公布：
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种透气床上用品及制作方法，制作方法包括以下步骤：制作套体（1），套体（1）包括上下层叠设置的第一面料层（11）和第二面料层（12），套体（1）分为填充区域（10A）和透气区域（10B），填充区域（10A）和透气区域（10B）之间相互隔开；对透气区域（10B）进行透气处理，使透气区域（10B）上形成透气结构；向填充区域（10A）的第一面料层（11）和第二面料层（12）之间填充填充棉（2）；以及对套体（1）边缘位置处的第一面料层（11）和第二面料层（12）进行缝合，即得到透气床上用品。不仅制作工艺简单，而且透气床上用品的套体（1）为一体结构，从而提高了结构强度和美观度，并提高生产效率。

说明书

发明名称：透气床上用品及其制作方法

技术领域

[0001] 本申请涉及床上用品技术领域，尤其是涉及一种透气床上用品及其制作方法。

背景技术

[0002] 被子是一种家庭必备的床上用品，用于人们睡觉时的保暖。在炎热的夏季，人们习惯开空调睡觉，床上需要准备被子进行保暖，然而在夏季炎热的天气条件下，人体不可避免地出汗较多，如果被子的透气性不佳，被窝中湿气较大，容易导致身体不适。网眼透气被既能够保持一定的温度，又具有良好的透气性，故其得到广泛地运用。

发明概述

技术问题

[0003] 现有的网眼透气被一般是在被套上设置多个镂空区域（该镂空区域通过对被套切割形成），然后在镂空区域设置网眼布，并将网眼布与被套缝合在一起，最后向被套内填充填充棉即得到网眼透气被。然而，通过该方式制备得到的网眼透气被不仅结构强度和美观度相对较差（网眼布与被套缝合得到），而且制作工艺复杂，生产效率低，生产成本高。

技术方案

[0004] 本申请的目的是提供一种透气床上用品的制作方法，其不仅制作工艺简单，而且透气床上用品的套体为一体结构，从而提高了结构强度和美观度，并提高生产效率。

[0005] 本申请提供一种透气床上用品的制作方法，包括以下步骤：

[0006] S10：制作套体，所述套体包括上下层叠设置的第一面料层和第二面料层，所述套体分为填充区域和透气区域，所述填充区域和所述透气区域之间相互隔开；对所述透气区域进行透气处理，使所述透气区域上形成透气结构；

[0007] S20：向所述填充区域的第一面料层和第二面料层之间填充填充棉；以及对所

述套体边缘位置处的第一面料层和第二面料层进行缝合，即得到透气床上用品。

[0008] 在一种可实现的方式中，上述S10步骤中，所述对所述透气区域进行透气处理，使所述透气区域上形成透气结构，具体包括：对所述透气区域进行打孔处理，使所述透气区域上形成透气孔，所述透气孔上下贯穿所述透气区域的第一面料层和第二面料层。

[0009] 在一种可实现的方式中，上述S10步骤中，所述对所述透气区域进行透气处理，使所述透气区域上形成透气结构，具体包括：对所述透气区域进行切割处理，使所述透气区域上形成透气缝，所述透气缝上下贯穿所述透气区域的第一面料层和第二面料层。

[0010] 在一种可实现的方式中，上述S10步骤中，在对所述透气区域进行透气处理之前，先在所述透气区域的表面热压胶膜层，然后对所述透气区域和所述胶膜层进行切割处理，使所述透气区域和所述胶膜层上同时形成所述透气缝。

[0011] 在一种可实现的方式中，所述透气缝包括相互交叉设置的第一透气缝和第二透气缝，所述透气区域于所述第一透气缝和所述第二透气缝的交叉位置处形成翻动部。

[0012] 本申请还提供一种透气床上用品的制作方法，包括以下步骤：

[0013] S10：制作套体，所述套体包括上下层叠设置的第一面料层和第二面料层，所述套体分为填充区域和透气区域，所述填充区域和所述透气区域之间相互隔开，且所述透气区域的第一面料层和第二面料层在纺织过程中形成透气结构；

[0014] S20：向所述填充区域的第一面料层和第二面料层之间填充填充棉；以及对所述套体边缘位置处的第一面料层和第二面料层进行缝合，即得到透气床上用品。

[0015] 在一种可实现的方式中，所述套体设有多个所述透气区域，多个所述透气区域在所述套体上呈阵列分布，相邻的两个所述透气区域之间被所述填充区域隔开。

[0016] 在一种可实现的方式中，所述透气区域的厚度小于所述填充区域的厚度，所述透气区域的上下两侧相较于所述填充区域的上下两侧向内凹陷。

[0017] 在一种可实现的方式中，上述S20步骤中，在向所述填充区域的第一面料层和第二面料层之间填充填充棉之后，还利用绗缝线对所述填充区域的第一面料层和第二面料层进行绗缝，以使所述填充区域的第一面料层和第二面料层以及所述填充棉相固定。

[0018] 在一种可实现的方式中，所述套体设有多个所述透气区域，多个所述透气区域在所述套体上呈阵列分布，相邻的两个所述透气区域之间被所述填充区域隔开；所述绗缝线位于相邻的所述透气区域之间，所述绗缝线包括横向延伸设置的多个第一绗缝线和竖向延伸设置的多个第二绗缝线，所述透气床上用品由多个所述第一绗缝线与多个所述第二绗缝线相互交叉限定形成多个单元格，多个所述透气区域分别位于多个所述单元格内，每个所述单元格为中部凹陷、四周凸起的结构。

[0019] 本申请还提供一种透气床上用品，采用以上所述的透气床上用品的制作方法制作而成。

[0020] 在一种可实现的方式中，所述透气床上用品为透气被、透气枕头或透气床垫。

有益效果

[0021] 本申请提供的透气床上用品的制作方法，通过将套体分为填充区域和透气区域，且填充区域和透气区域之间相互隔开，并对透气区域进行透气处理，使透气区域上形成透气结构，然后向填充区域的第一面料层和第二面料层之间填充填充棉，进而得到透气床上用品。由于该制作方法无需对套体进行裁切形成镂空区域并将网眼布与套体进行缝合，而是直接对透气区域进行透气处理，从而得到具有透气结构的透气区域，不仅制作工艺简单，生产效率高，节省了生产成本，而且整个透气床上用品的套体为一体结构，提高了结构强度和美观度，同时具有良好的透气散热功能。

附图说明

[0022] 图1为本申请实施例中透气床上用品的平面结构示意图。

[0023] 图2为图1沿A-A位置处的截面示意图。

[0024] 图3为图1中单个单元格的立体结构示意图。

[0025] 图4为图3的截面示意图。

- [0026] 图5为本申请另一实施例中透气床上用品的平面结构示意图。
- [0027] 图6为本申请又一实施例中透气床上用品的平面结构示意图。
- [0028] 图7a为图6中单个单元格在翻动部未翻开时的立体结构示意图。
- [0029] 图7b为图7a的截面示意图。
- [0030] 图8a为图6中单个单元格在翻动部翻开后的立体结构示意图。
- [0031] 图8b为图8a的截面示意图。
- [0032] 图9a至图12b为本申请实施例中透气床上用品的制作流程示意图。
- [0033] 图13为本申请又一实施例中套体的平面结构示意图。

本发明的实施方式

- [0034] 下面结合附图和实施例，对本申请的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本申请，但不用来限制本申请的范围。
- [0035] 本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”等（如果存在）是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。
- [0036] 本申请的说明书和权利要求书中所涉及的上、下、左、右、前、后、顶、底等（如果存在）方位词是以附图中的结构位于图中的位置以及结构相互之间的位置来定义的，只是为了表达技术方案的清楚及方便。应当理解，方位词的使用不应限制本申请请求保护的范围。
- [0037] 如图1至图4及图9a至图12b所示，本申请实施例提供的透气床上用品的制作方法，包括以下步骤：
- [0038] S10：制作套体1，套体1包括上下层叠设置的第一面料层11和第二面料层12，套体1分为填充区域10A和透气区域10B，填充区域10A和透气区域10B之间相互隔开（便于后续填充棉2的填充，避免填充棉2进入透气区域10B内）。对透气区域10B进行透气处理，使透气区域10B上形成透气结构，该透气结构起透气散热功能；
- [0039] S20：向填充区域10A的第一面料层11和第二面料层12之间填充填充棉2；此步骤中，由于套体1边缘位置处的第一面料层11和第二面料层12至少部分位置还未进行缝合，即套体1边缘位置处的第一面料层11和第二面料层12之间形成开口，

故可以通过该开口向套体1内填充填充棉2；以及对套体1边缘位置处的第一面料层11和第二面料层12进行缝合，即得到透气床上用品。需要说明的是，填充填充棉2的步骤和对套体1边缘进行缝合的步骤的先后顺序不做限定，既可以先填充填充棉2，再对套体1边缘进行缝合；也可以先对套体1边缘进行缝合，并预留填充口（用于填充棉2的填充），然后填充填充棉2，最后将填充口缝合起来；或者是一边填充填充棉2，一边对套体1边缘进行缝合。

[0040] 本实施例提供的透气床上用品的制作方法，通过将套体1分为填充区域10A和透气区域10B，且填充区域10A和透气区域10B之间相互隔开，并对透气区域10B进行透气处理，使透气区域10B上形成透气结构，然后向填充区域10A的第一面料层11和第二面料层12之间填充填充棉2，进而得到透气床上用品。由于该方法无需对套体1进行裁切形成镂空区域并将网眼布与套体1进行缝合，而是直接对透气区域10B进行透气处理，从而得到具有透气结构的透气区域10B，不仅制作工艺简单，生产效率高，节省了生产成本（不会产生切割废料，也无需额外制作网眼布），而且整个透气床上用品的套体1为一体结构，提高了结构强度和美观度，同时具有良好的透气散热功能。

[0041] 作为一种实施方式，透气床上用品可以为透气被、透气枕头或透气床垫等，优选为透气被。

[0042] 作为一种实施方式，第一面料层11和第二面料层12（即套体1）的材质可以为磨毛布、棉布等各种面料。填充棉2的材质可以为羽绒、棉花、化纤、混纺等各种棉材料。

[0043] 作为一种实施方式，上述S10步骤中，套体1中的第一面料层11和第二面料层12可以同时纺织形成（面料一次性提两层，即两层面料同时纺织形成）；也可以是分别纺织形成，然后再将第一面料层11和第二面料层12上下叠加在一起。

[0044] 作为一种实施方式，上述S10步骤中，填充区域10A和透气区域10B之间相互隔开，具体可以为：方式一、在制作套体1时，套体1中的第一面料层11和第二面料层12同时纺织形成，在纺织过程中，第一面料层11和第二面料层12中的针线在透气区域10B的边缘位置处上下交织在一起（即在纺织过程中，经纬线到了既定位置进行交织），从而使第一面料层11和第二面料层12于透气区域10B的边缘

位置处连接在一起，进而使填充区域10A和透气区域10B之间相互间隔开。方式二、套体1中的第一面料层11和第二面料层12上下叠加在一起后（此时套体1中的第一面料层11和第二面料层12可以同时纺织形成，也可以分别纺织形成），再对透气区域10B的边缘位置处进行绗缝，从而使第一面料层11和第二面料层12于透气区域10B的边缘位置处连接在一起，进而使填充区域10A和透气区域10B之间相互间隔开。优选为上述方式一。

[0045] 如图2至图4所示，作为一种实施方式，透气区域10B的厚度小于填充区域10A的厚度，透气区域10B的上下两侧相较于填充区域10A的上下两侧向内凹陷。同时，透气区域10B还经过热复合处理，透气区域10B的第一面料层11和第二面料层12热复合在一起（热复合时，第一面料层11和第二面料层12会熔融粘合在一起），而套体1的填充区域10A未经过热复合，填充区域10A的第一面料层11和第二面料层12互不相连。

[0046] 具体地，由于填充区域10A的第一面料层11和第二面料层12之间填充有填充棉2，而透气区域10B未填充填充棉2，故透气区域10B的厚度小于填充区域10A的厚度；且在向填充区域10A内填充填充棉2时，填充棉2是向上下两侧扩展的，故透气区域10B的上下两侧相较于填充区域10A的上下两侧向内凹陷。同时，由于透气区域10B经过热复合处理，透气区域10B的第一面料层11和第二面料层12粘合在一起，故透气区域10B的厚度较小，其对热量和气体的阻挡作用更小，故透气区域10B更容易进行散热透气，再加上透气区域10B上形成有透气结构，使得透气区域10B具有更好的透气散热功能。当然，在其它实施例，透气区域10B也可以不经过热复合处理，透气区域10B的第一面料层11和第二面料层12为相互分离的。

[0047] 作为一种实施方式，透气区域10B的热复合处理可以在透气区域10B的透气处理步骤之前、之后或者同时进行，透气区域10B的热复合和透气处理的先后顺序不做限定，既可以先对透气区域10B进行热复合，再对透气区域10B进行透气处理；也可以先对透气区域10B进行透气处理，再对透气区域10B进行热复合；或者对透气区域10B同时进行热复合和透气处理（例如一边热复合，一边透气处理）。其中，透气区域10B的热复合可以是单独对透气区域10B进行热压处理，也可

以是在对透气区域10B进行透气处理的同时进行热复合（例如透气处理为冲孔，由于冲孔时为高温环境，故在对透气区域10B进行冲孔时，透气区域10B的第一面料层11和第二面料层12在高温下自然就会热复合在一起）。优选地，先对透气区域10B进行热复合，再对透气区域10B进行透气处理，从而便于操作。

[0048] 作为一种实施方式，上述S10步骤中，对透气区域10B进行透气处理具体可以为对透气区域10B进行冲孔、激光割花等，使透气区域10B形成孔缝等结构。

[0049] 如图1至图4所示，作为一种实施方式，上述S10步骤中，对透气区域10B进行透气处理，使透气区域10B上形成透气结构，具体包括：对透气区域10B进行打孔处理（例如使用冲孔机进行冲孔），使透气区域10B上形成透气孔13，透气孔13上下贯穿透气区域10B的第一面料层11和第二面料层12。

[0050] 如图1至图4所示，作为一种实施方式，透气区域10B设有多个透气孔13，多个透气孔13间隔设置，多个透气孔13可以呈阵列分布或者无规则分布。透气孔13的形状可以为圆形、方形、异形等。

[0051] 如图1及图3所示，作为一种实施方式，透气区域10B为圆形结构。当然，在其它实施例中，透气区域10B也可以为方形、异形等各种形状。

[0052] 如图6所示，作为另一种实施方式，上述S10步骤中，对透气区域10B进行透气处理，使透气区域10B上形成透气结构，具体包括：对透气区域10B进行切割处理（例如进行割花处理），使透气区域10B上形成透气缝14，透气缝14上下贯穿透气区域10B的第一面料层11和第二面料层12。

[0053] 如图6至图7b所示，作为一种实施方式，上述S10步骤中，在对透气区域10B进行透气处理之前，先在透气区域10B的表面热压胶膜层3（即压胶工艺，或称为胶印工艺），然后对透气区域10B和胶膜层3进行切割处理，使透气区域10B和胶膜层3上同时形成透气缝14。

[0054] 具体地，由于套体1（包括第一面料层11和第二面料层12）本身材质比较柔软，若直接对套体1的透气区域10B进行切割，则切割位置处（即透气缝14位置处）可能会出现毛边，不仅影响美观度，而且长期使用毛边可能会越来越大，从而影响透气床上用品的使用寿命。故本实施例先在透气区域10B的表面热压胶膜层3，然后再对透气区域10B和胶膜层3进行切割，从而避免出现毛边，同时胶膜

层3能够增加美观度，且触摸时具有一定的硬质手感，从而增加用户使用体验。胶膜层3的尺寸可以与透气区域10B的尺寸大小相同（即胶膜层3完全覆盖透气区域10B），也可以小于透气区域10B的尺寸（如图6及图7a所示，胶膜层3的尺寸小于透气区域10B的尺寸，即胶膜层3不完全覆盖透气区域10B）。当然，在其它实施例中，也可以是对透气区域10B和胶膜层3进行打孔，从而在透气区域10B和胶膜层3上形成透气孔13；或者同时形成透气缝14和透气孔13。

[0055] 如图7a至图8b所示，作为一种实施方式，透气缝14包括相互交叉设置的第一透气缝141和第二透气缝142，透气区域10B及胶膜层3于第一透气缝141和第二透气缝142的交叉位置处形成翻动部15。在本实施例中，每个透气区域10B上设有三条透气缝14，该三条透气缝14相互交叉形成“米”字形结构。当然，在其它实施例中，每个透气区域10B上也可以设置两条透气缝14，该两条透气缝14相互交叉形成“十”字形结构或“X”形结构。当然，在其它实施例中，每个透气区域10B上也可以设置更多条透气缝14。

[0056] 具体地，由于第一透气缝141和第二透气缝142为交叉设置，故在两者的交叉位置处会形成翻动部15。如图7a及图7b所示，当翻动部15未翻开时，透气缝14为狭长的缝隙结构，此时透气散热量相对较小；如图8a及图8b所示，当翻动部15翻开后（即翻动部15向上或向下进行翻折），透气区域10B于翻动部15翻开位置处会形成较大的透气孔结构，从而增大透气散热量，从而提高透气散热效果。当然，在其它实施例中，透气缝14也可以为互不交叉的缝隙状结构。

[0057] 当然，在其它实施例中，也可以是对透气区域10B进行其他形式的透气处理，形成其他形式的透气结构。

[0058] 作为一种实施方式，第一面料层11和第二面料层12（即套体1）的材质为超声波面料。超声波面料是一种防水透气面料，其由高分子的防水透气材料加上传统的布料复合而成，故其本身就具有一定的透气散热功能，从而进一步地提高透气床上用品的透气散热效果。

[0059] 如图1所示，作为一种实施方式，套体1设有多个透气区域10B，多个透气区域10B在套体1上呈阵列分布，相邻的两个透气区域10B之间被填充区域10A隔开，从而提高透气床上用品的透气散热效果以及美观度。

- [0060] 如图1所示,作为一种实施方式,套体1为方形结构,套体1具有长度方向L和宽度方向W;多个透气区域10B在套体1上沿长度方向L和宽度方向W呈阵列分布。当然,在其它实施例中,套体1也可以为其它形状,例如圆形、异形等,透气区域10B的分布形式也可以根据套体1的形状做出适应性改变。
- [0061] 如图1及图2所示,作为一种实施方式,上述S20步骤中,在向填充区域10A的第一面料层11和第二面料层12之间填充填充棉2之后,还利用绗缝线16对填充区域10A的第一面料层11和第二面料层12进行绗缝,以使填充区域10A的第一面料层11和第二面料层12以及填充棉2相固定,避免后续使用过程中填充棉2出现团聚、分布不均匀的现象(即聚拢到一起),而且绗缝线16还能够提高美观度。
- [0062] 如图1至图4所示,作为一种实施方式,绗缝线16位于相邻的透气区域10B之间,绗缝线16包括横向延伸设置的多个第一绗缝线161和竖向延伸设置的多个第二绗缝线162(本实施例中,第一绗缝线161沿套体1的宽度方向W延伸设置,第二绗缝线162沿套体1的长度方向L延伸设置),透气床上用品由多个第一绗缝线161与多个第二绗缝线162相互交叉限定形成多个单元格100,多个透气区域10B分别位于多个单元格100内。每个单元格100中的透气区域10B四周被填充区域10A环绕,每个单元格100为中部凹陷、四周凸起的结构(单元格100的中间位置为厚度较薄的透气区域10B,单元格100的四周位置为厚度较厚的填充区域10A,从而形成中部凹陷、四周凸起的结构);同时,各个单元格100内的填充区域10A相互独立形成多个小腔室(即填充区域10A内部空间被绗缝线16隔开形成多个小腔室,填充棉2填充棉2填充在各个小腔室内,从而避免填充棉2出现团聚、分布不均匀的现象)。
- [0063] 如图1所示,作为一种实施方式,相邻的两个透气区域10B之间设有一道第一绗缝线161和一道第二绗缝线162。如图5所示,作为另一种实施方式,相邻的两个透气区域10B之间设有两道第一绗缝线161和两道第二绗缝线162。当然,在其它实施例中,第一绗缝线161和第二绗缝线162的数量可以为更多道。同时,本实施例中绗缝线16为直线形结构;当然,在其它实施例中,绗缝线16也可以为折线形、曲线形结构等。
- [0064] 作为一种实施方式,上述S20步骤中,对套体1边缘位置处的第一面料层11和第

二面料层12进行缝合，具体可以为对套体1的四周边缘位置处的第一面料层11和第二面料层12进行包边、滚边、合缝、双止口工艺等。

[0065] 需要说明的是，本实施例中所述的“绗缝”包括但不限于手工绗缝、机械绗缝、套结等工艺。

[0066] 图9a至图12b为本申请实施例中透气床上用品的制作流程示意图；其中，图9a、图10a、图11a和图12a均为透气床上用品的平面结构示意图，图9b、图10b、图11b和图12b分别为图9a、图10a、图11a和图12a的截面示意图。如图9a至图12b所示，作为一种实施方式，透气床上用品的具体制作步骤可以为：

[0067] （1）如图9a及图9b所示，制作套体1，套体1包括上下层叠设置的第一面料层11和第二面料层12，并在套体1上划分填充区域10A和透气区域10B，且在制作套体1的过程中填充区域10A和透气区域10B之间相互隔开（图中未示出填充区域10A和透气区域10B）。

[0068] （2）如图10a及图10b所示，对套体1的透气区域10B进行热压，使透气区域10B的第一面料层11和第二面料层12上下粘合在一起，且套体1的填充区域10A未经过热压，填充区域10A的第一面料层11和第二面料层12互不相连。然后对透气区域10B进行打孔处理，使透气区域10B上形成透气孔13，透气孔13上下贯穿透气区域10B的第一面料层11和第二面料层12。

[0069] （3）如图11a及图11b所示，通过套体1边缘位置处的第一面料层11和第二面料层12之间的开口向填充区域10A的第一面料层11和第二面料层12之间均匀地填充填充棉2。

[0070] （4）如图12a及图12b所示，利用绗缝线16对填充区域10A的第一面料层11和第二面料层12进行横向及纵向绗缝，以将填充区域10A的第一面料层11和第二面料层12以及填充棉2相固定，绗缝线16包括横向延伸设置的多个第一绗缝线161和竖向延伸设置的多个第二绗缝线162，多个第一绗缝线161与多个第二绗缝线162相互交叉限定形成多个单元格100，多个透气区域10B分别位于多个单元格100内。然后对套体1边缘位置处的第一面料层11和第二面料层12进行缝合，即得到透气床上用品。

[0071] 本申请实施例还提供另一种透气床上用品的制作方法，包括以下步骤：

- [0072] S10: 制作套体1, 套体1通过纺织形成, 套体1包括上下层叠设置的第一面料层11和第二面料层12, 套体1分为填充区域10A和透气区域10B, 填充区域10A和透气区域10B之间相互隔开, 且透气区域10B的第一面料层11上和第二面料层12上在纺织过程中形成透气结构(如图13所示, 套体1上的透气区域10B在纺织过程中就形成了透气结构, 故后续可以无需对透气区域10B做进一步的透气处理; 当然, 后续也可以再对透气区域10B做进一步的透气处理, 以增加透气区域10B的透气性, 透气处理的方式与上述相同, 在此不赘述);
- [0073] S20: 向填充区域10A的第一面料层11和第二面料层12之间填充填充棉2; 以及对套体1边缘位置处的第一面料层11和第二面料层12进行缝合, 即得到透气床上用品。
- [0074] 具体地, 在该实施例中, 上述S10步骤中, 透气区域10B的第一面料层11和第二面料层12上的透气结构可通过提花工艺得到, 透气结构可以为透气孔13等结构。由于其在纺织过程中就形成了透气结构, 故后续可以不用对透气区域10B做进一步的透气处理, 从而提高生产效率。该实施例除了在透气区域10B上形成透气结构的步骤与上述实施例不同之外, 该实施例的其他步骤方法(包括热复合、填充填充棉2、绗缝等)以及形成的结构与上述实施例相同, 在此不赘述。
- [0075] 本申请实施例还提供一种透气床上用品, 采用以上所述的透气床上用品的制作方法制作而成。
- [0076] 作为一种实施方式, 透气床上用品可以为透气被、透气枕头或透气床垫等, 优选为透气被。
- [0077] 本申请实施例提供的透气床上用品的制作方法, 通过将套体1分为填充区域10A和透气区域10B, 对套体1的透气区域10B进行热复合, 使透气区域10B的第一面料层11和第二面料层12上下粘合在一起, 且套体1的填充区域10A未经过热复合, 填充区域10A的第一面料层11和第二面料层12互不相连, 并对透气区域10B进行透气处理, 使透气区域10B上形成透气结构, 然后向填充区域10A的第一面料层11和第二面料层12之间填充填充棉2, 进而得到透气床上用品。由于该制作方法无需对套体1进行裁切形成镂空区域并将网眼布与套体1进行缝合, 而是直接对透气区域10B进行热复合并对透气区域10B进行透气处理, 从而得到具有透气

结构的透气区域10B，不仅制作工艺简单，生产效率高，节省了生产成本（不会产生切割废料，也无需额外制作网眼布），而且整个透气床上用品的套体1为一体结构，提高了结构强度和美观度，同时具有良好的透气散热功能。

[0078] 以上，仅为本申请的具体实施方式，但本申请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申请揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此，本申请的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种透气床上用品的制作方法，其特征在于，包括以下步骤：
- S10：制作套体（1），所述套体（1）包括上下层叠设置的第一面料层（11）和第二面料层（12），所述套体（1）分为填充区域（10A）和透气区域（10B），所述填充区域（10A）和所述透气区域（10B）之间相互隔开；对所述透气区域（10B）进行透气处理，使所述透气区域（10B）上形成透气结构；
- S20：向所述填充区域（10A）的第一面料层（11）和第二面料层（12）之间填充填充棉（2）；以及对所述套体（1）边缘位置处的第一面料层（11）和第二面料层（12）进行缝合，即得到透气床上用品。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的透气床上用品的制作方法，其特征在于，上述S10步骤中，所述对所述透气区域（10B）进行透气处理，使所述透气区域（10B）上形成透气结构，具体包括：对所述透气区域（10B）进行打孔处理，使所述透气区域（10B）上形成透气孔（13），所述透气孔（13）上下贯穿所述透气区域（10B）的第一面料层（11）和第二面料层（12）。
- [权利要求 3] 如权利要求1所述的透气床上用品的制作方法，其特征在于，上述S10步骤中，所述对所述透气区域（10B）进行透气处理，使所述透气区域（10B）上形成透气结构，具体包括：对所述透气区域（10B）进行切割处理，使所述透气区域（10B）上形成透气缝（14），所述透气缝（14）上下贯穿所述透气区域（10B）的第一面料层（11）和第二面料层（12）。
- [权利要求 4] 如权利要求3所述的透气床上用品的制作方法，其特征在于，上述S10步骤中，在对所述透气区域（10B）进行透气处理之前，先在所述透气区域（10B）的表面热压胶膜层（3），然后对所述透气区域（10B）和所述胶膜层（3）进行切割处理，使所述透气区域（10B）和所述胶膜层（3）上同时形成所述透气缝（14）。
- [权利要求 5] 如权利要求3所述的透气床上用品的制作方法，其特征在于，所述透

气缝（14）包括相互交叉设置的第一透气缝（141）和第二透气缝（142），所述透气区域（10B）于所述第一透气缝（141）和所述第二透气缝（142）的交叉位置处形成翻动部（15）。

[权利要求 6]

一种透气床上用品的制作方法，其特征在于，包括以下步骤：

S10：制作套体（1），所述套体（1）包括上下层叠设置的第一面料层（11）和第二面料层（12），所述套体（1）分为填充区域（10A）和透气区域（10B），且所述透气区域（10B）的第一面料层（11）和第二面料层（12）在纺织过程中形成透气结构；

S20：向所述填充区域（10A）的第一面料层（11）和第二面料层（12）之间填充填充棉（2）；以及对所述套体（1）边缘位置处的第一面料层（11）和第二面料层（12）进行缝合，即得到透气床上用品。

[权利要求 7]

如权利要求1-6中任一项所述的透气床上用品的制作方法，其特征在于，所述套体（1）设有多个所述透气区域（10B），多个所述透气区域（10B）在所述套体（1）上呈阵列分布，相邻的两个所述透气区域（10B）之间被所述填充区域（10A）隔开。

[权利要求 8]

如权利要求1-6中任一项所述的透气床上用品的制作方法，其特征在于，所述透气区域（10B）的厚度小于所述填充区域（10A）的厚度，所述透气区域（10B）的上下两侧相较于所述填充区域（10A）的上下两侧向内凹陷。

[权利要求 9]

如权利要求1-6中任一项所述的透气床上用品的制作方法，其特征在于，上述S20步骤中，在向所述填充区域（10A）的第一面料层（11）和第二面料层（12）之间填充填充棉（2）之后，还利用绗缝线（16）对所述填充区域（10A）的第一面料层（11）和第二面料层（12）进行绗缝，以使所述填充区域（10A）的第一面料层（11）和第二面料层（12）以及所述填充棉（2）相固定。

[权利要求 10]

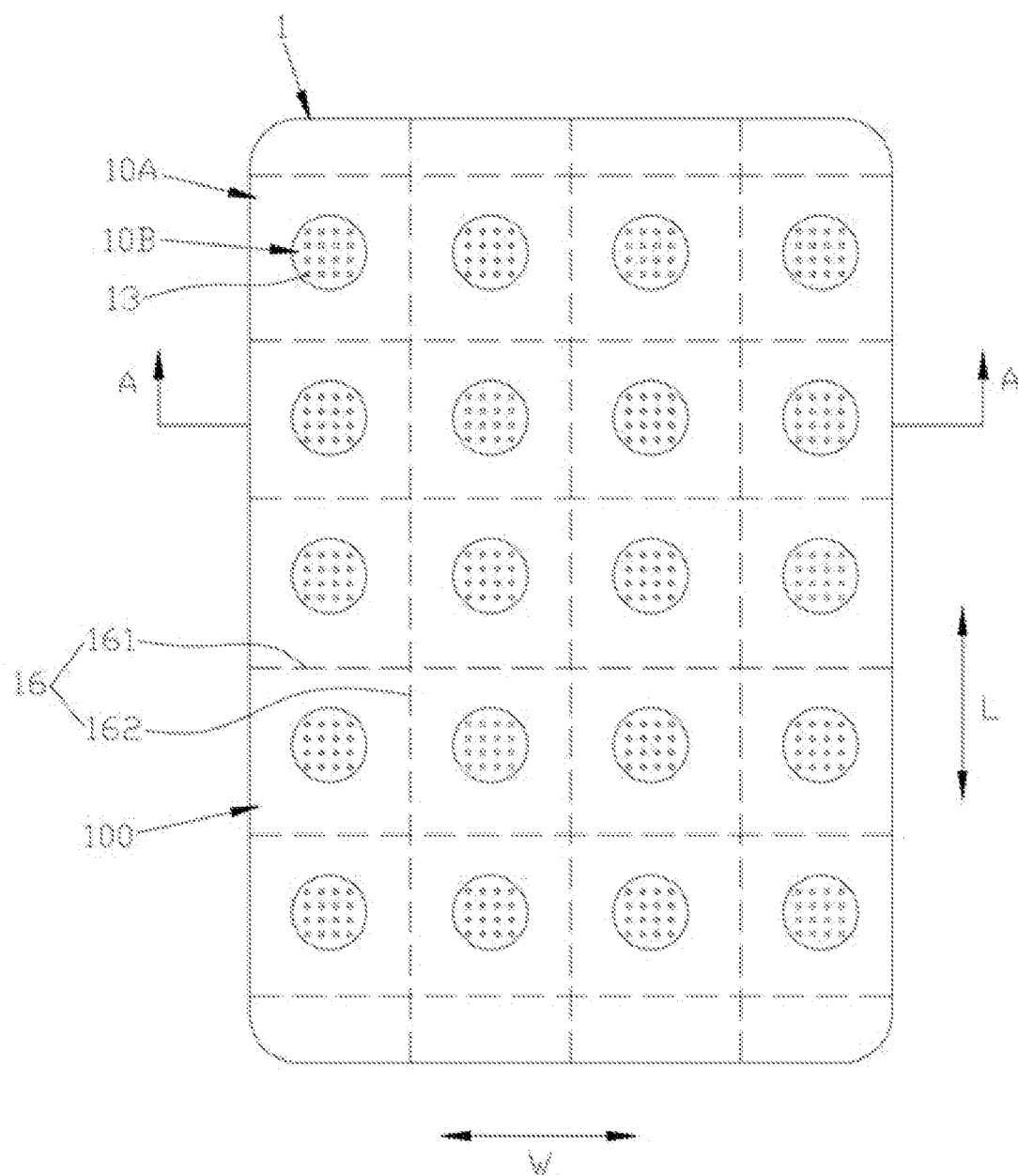
如权利要求9所述的透气床上用品的制作方法，其特征在于，所述套体（1）设有多个所述透气区域（10B），多个所述透气区域（10B）在所述套体（1）上呈阵列分布，相邻的两个所述透气区域（10B）之

间被所述填充区域（10A）隔开；所述绗缝线（16）位于相邻的所述透气区域（10B）之间，所述绗缝线（16）包括横向延伸设置的多个第一绗缝线（161）和竖向延伸设置的多个第二绗缝线（162），所述透气床上用品由多个所述第一绗缝线（161）与多个所述第二绗缝线（162）相互交叉限定形成多个单元格（100），多个所述透气区域（10B）分别位于多个所述单元格（100）内，每个所述单元格（100）为中部凹陷、四周凸起的结构。

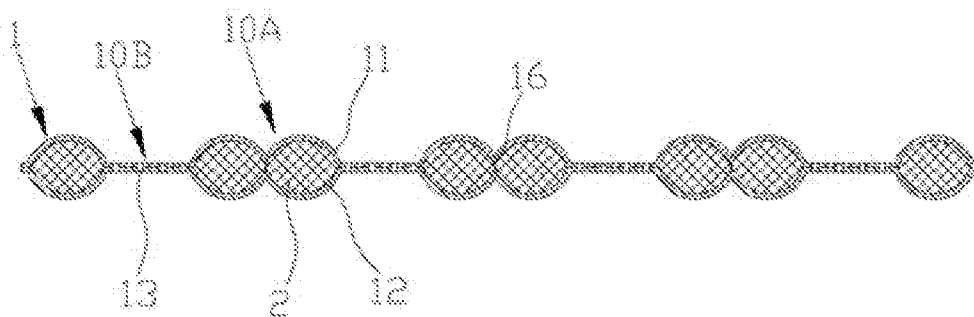
[权利要求 11] 一种透气床上用品，其特征在于，采用如权利要求1-10中任一项所述的透气床上用品的制作方法制作而成。

[权利要求 12] 如权利要求11所述的透气床上用品，其特征在于，所述透气床上用品为透气被、透气枕头或透气床垫。

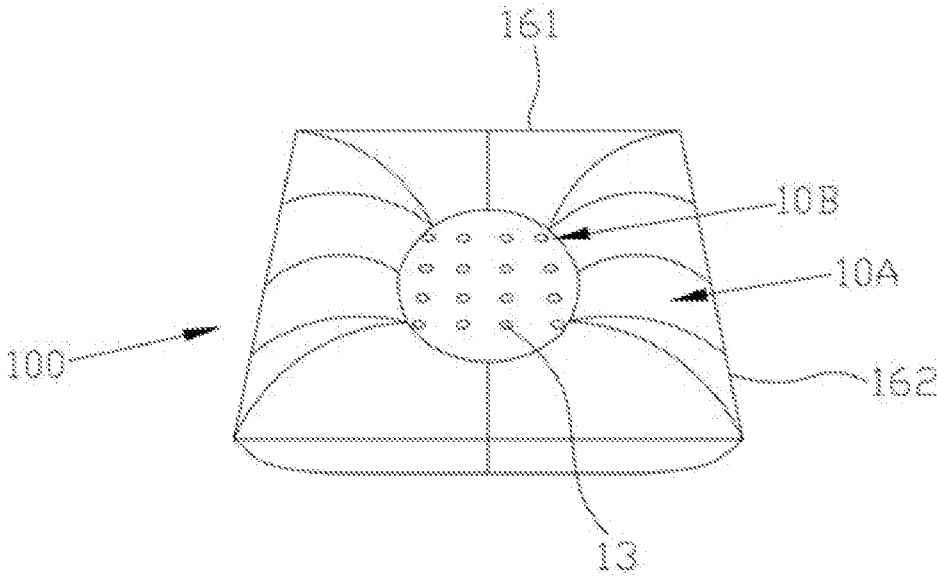
[图1]



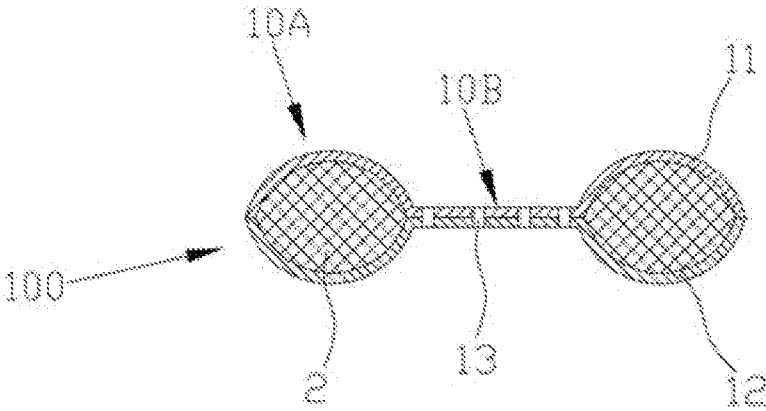
[图2]



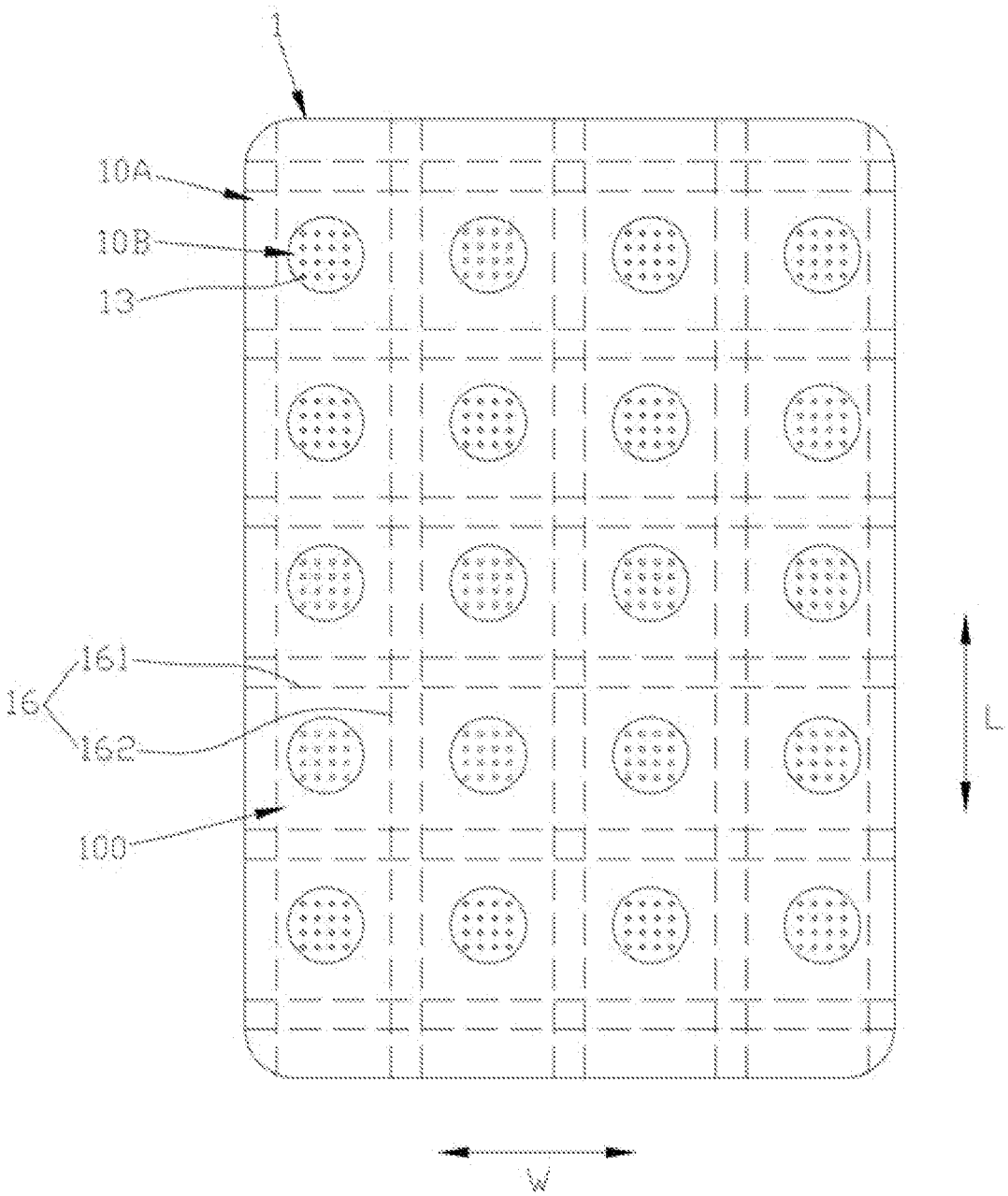
[图3]



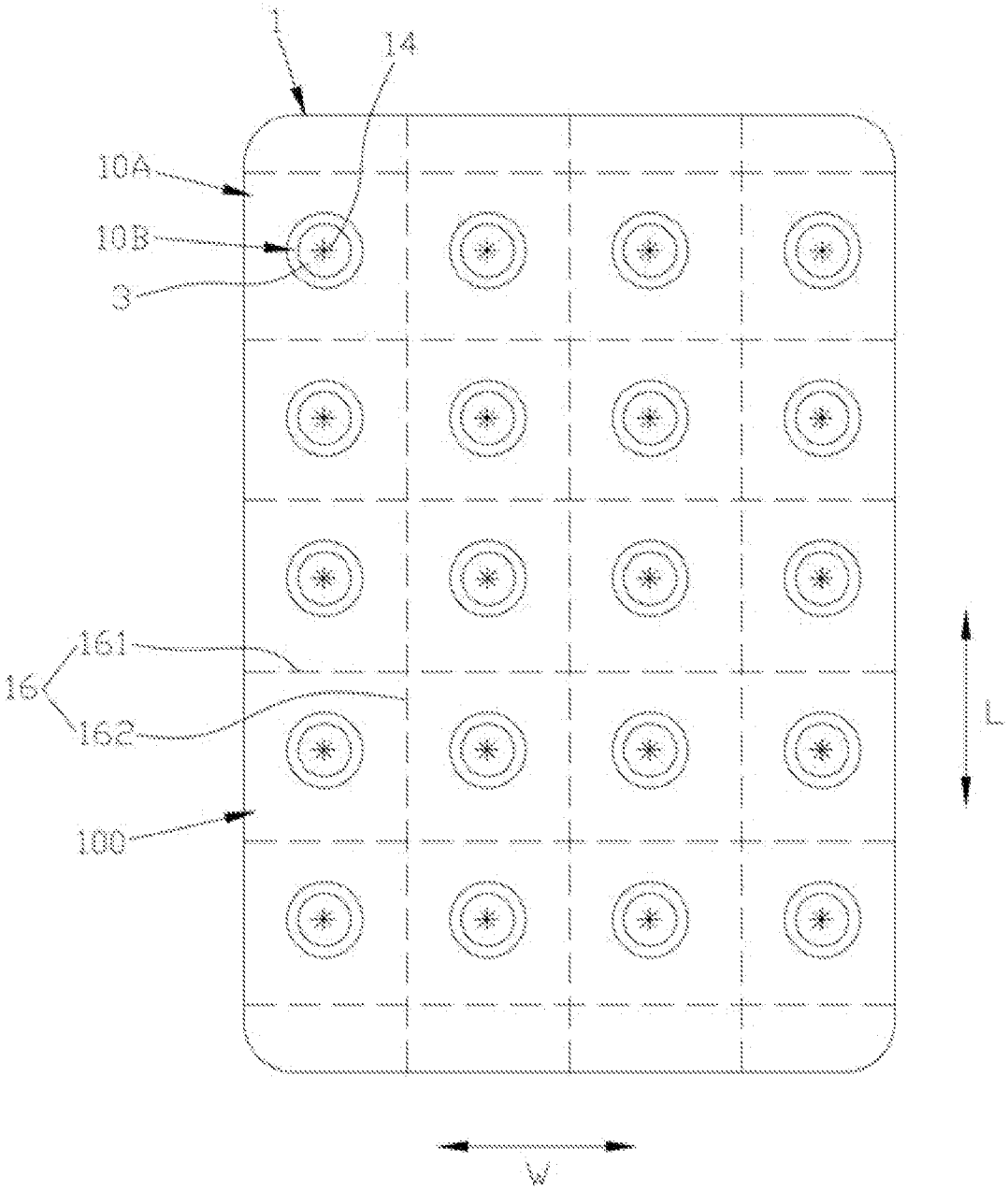
[图4]



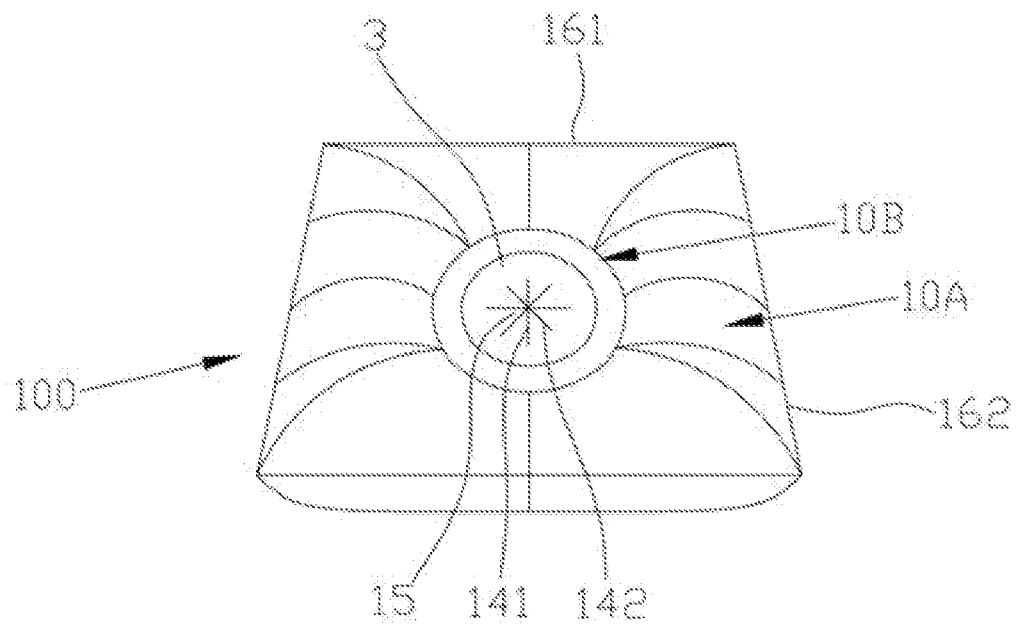
[图5]



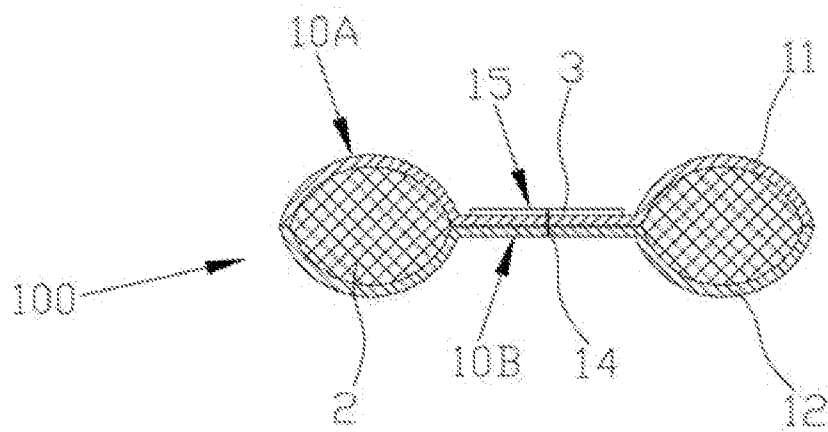
[图6]



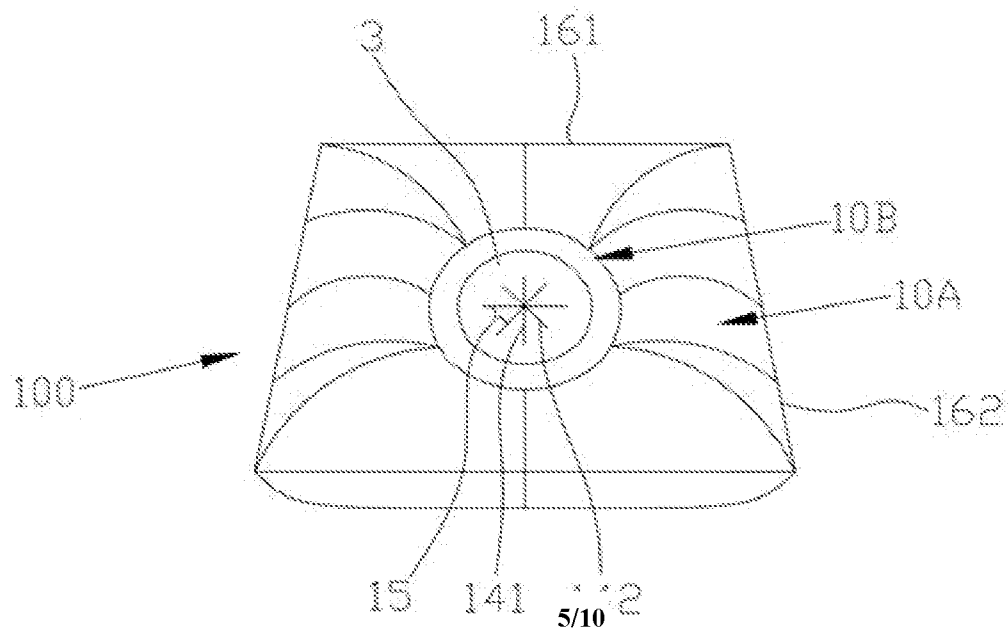
[图7a]



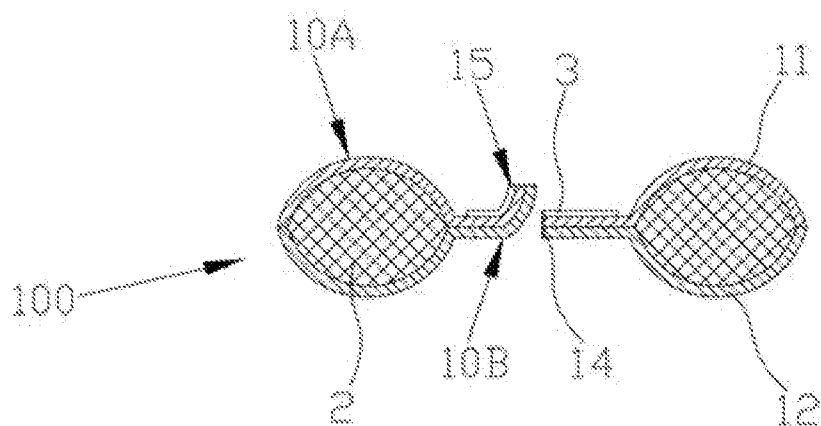
[图7b]



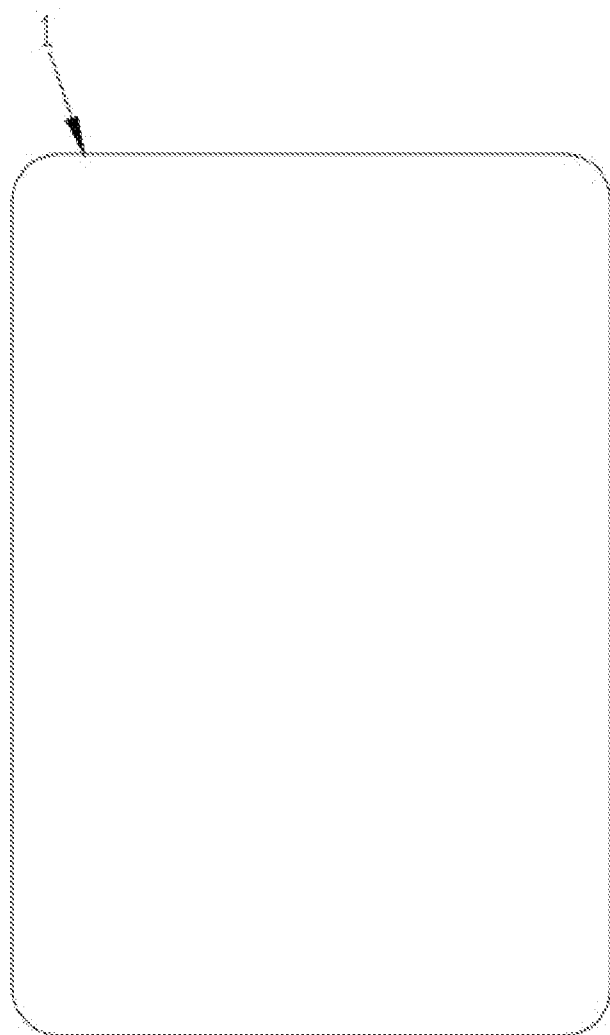
[图8a]



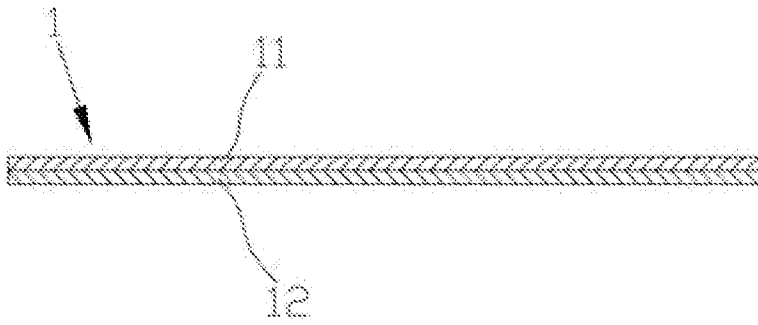
[图8b]



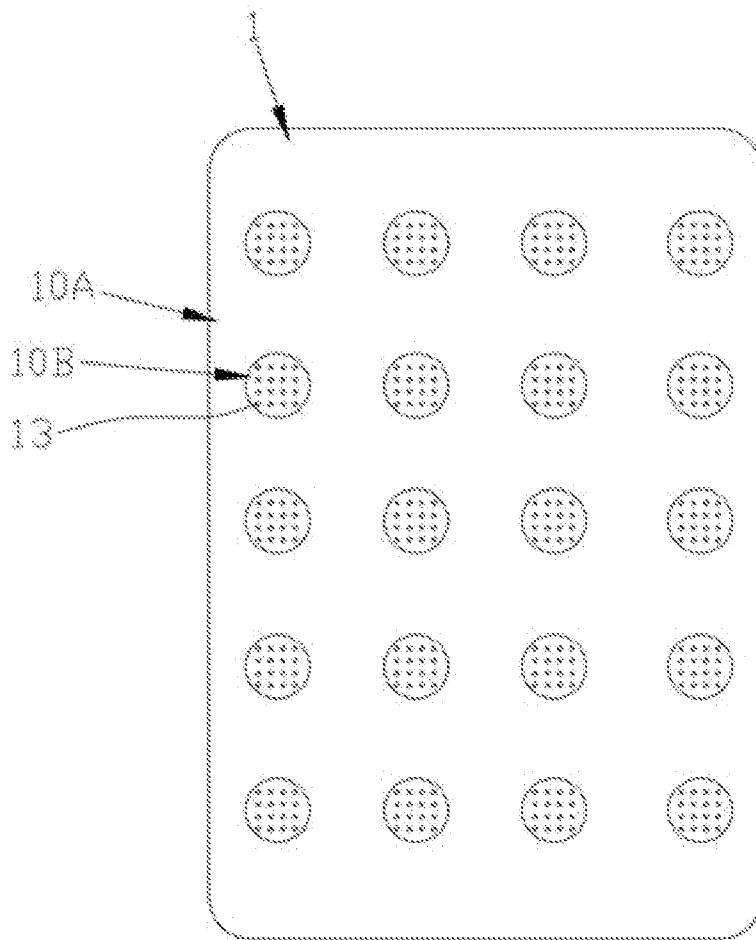
[图9a]



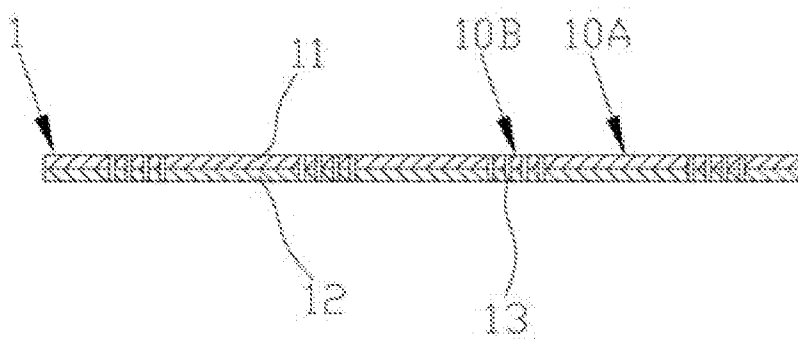
[图9b]



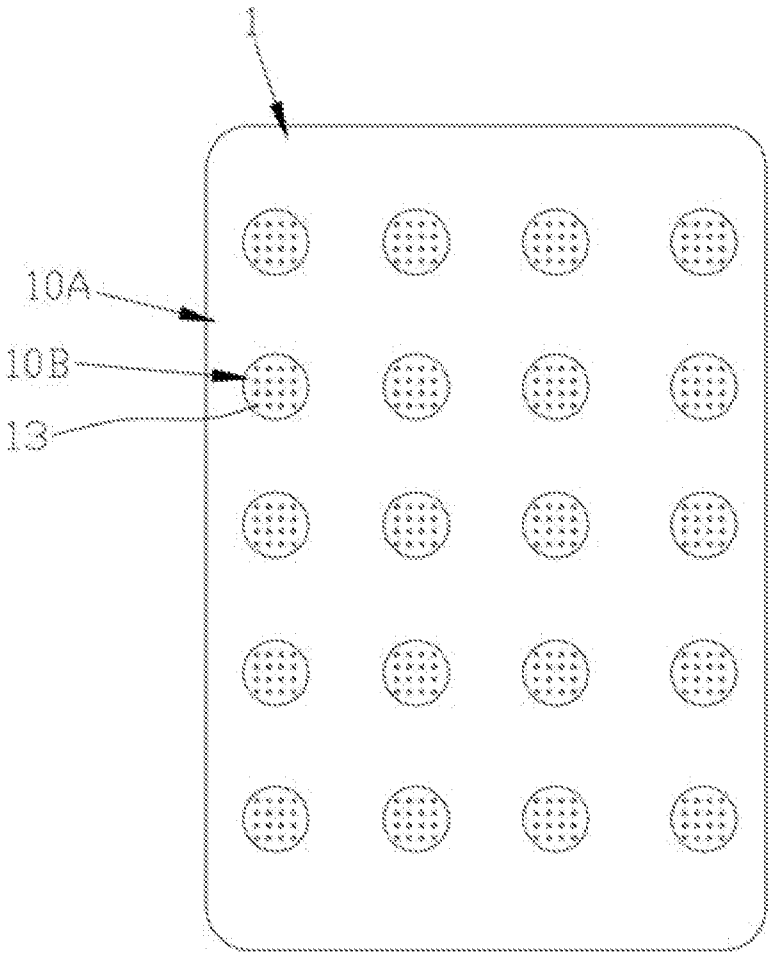
[图10a]



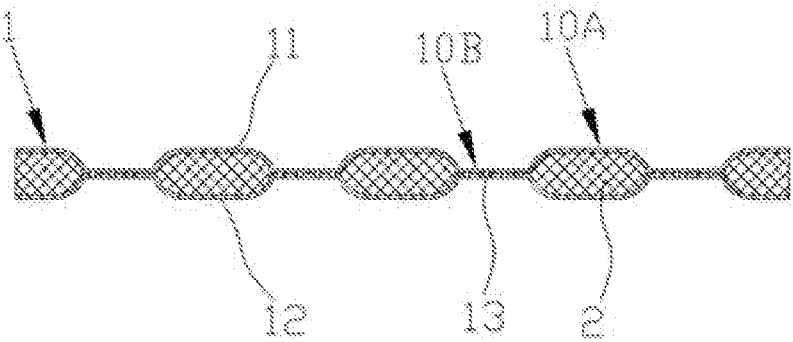
[图10b]



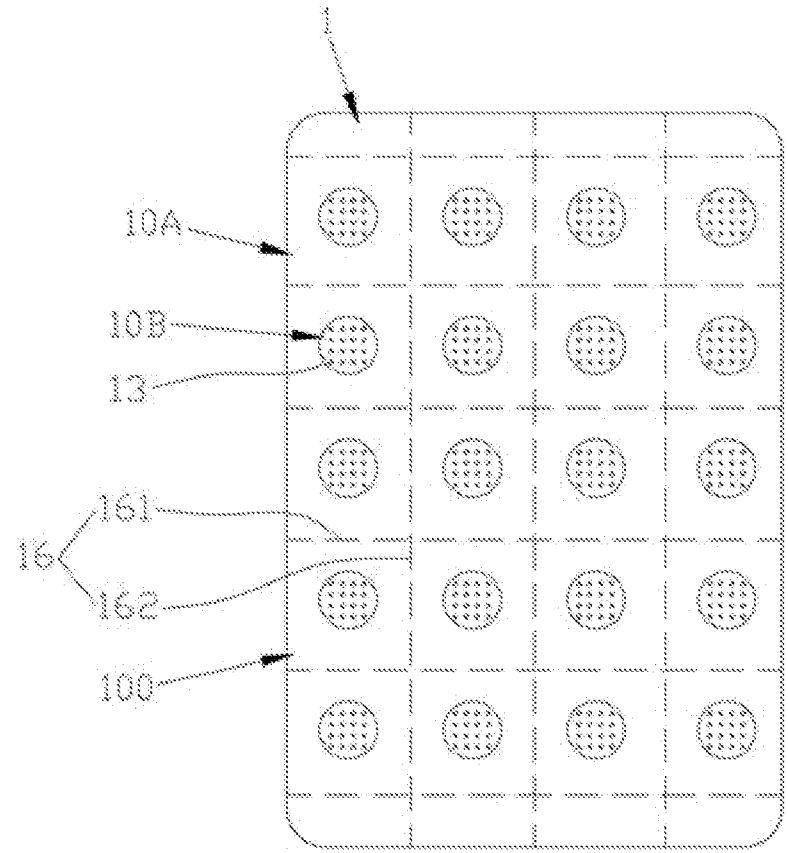
[图11a]



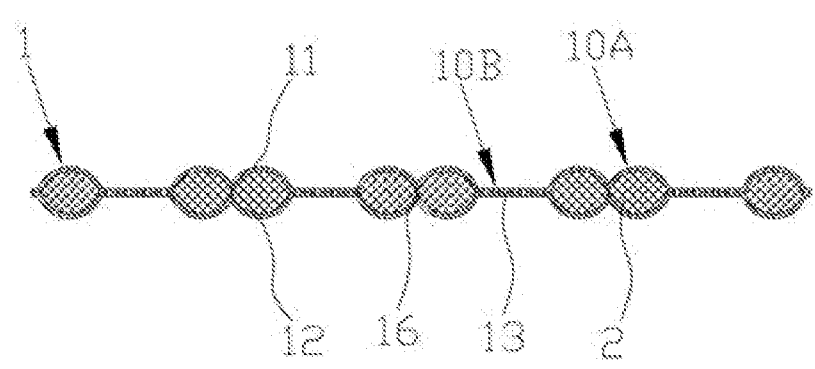
[图11b]



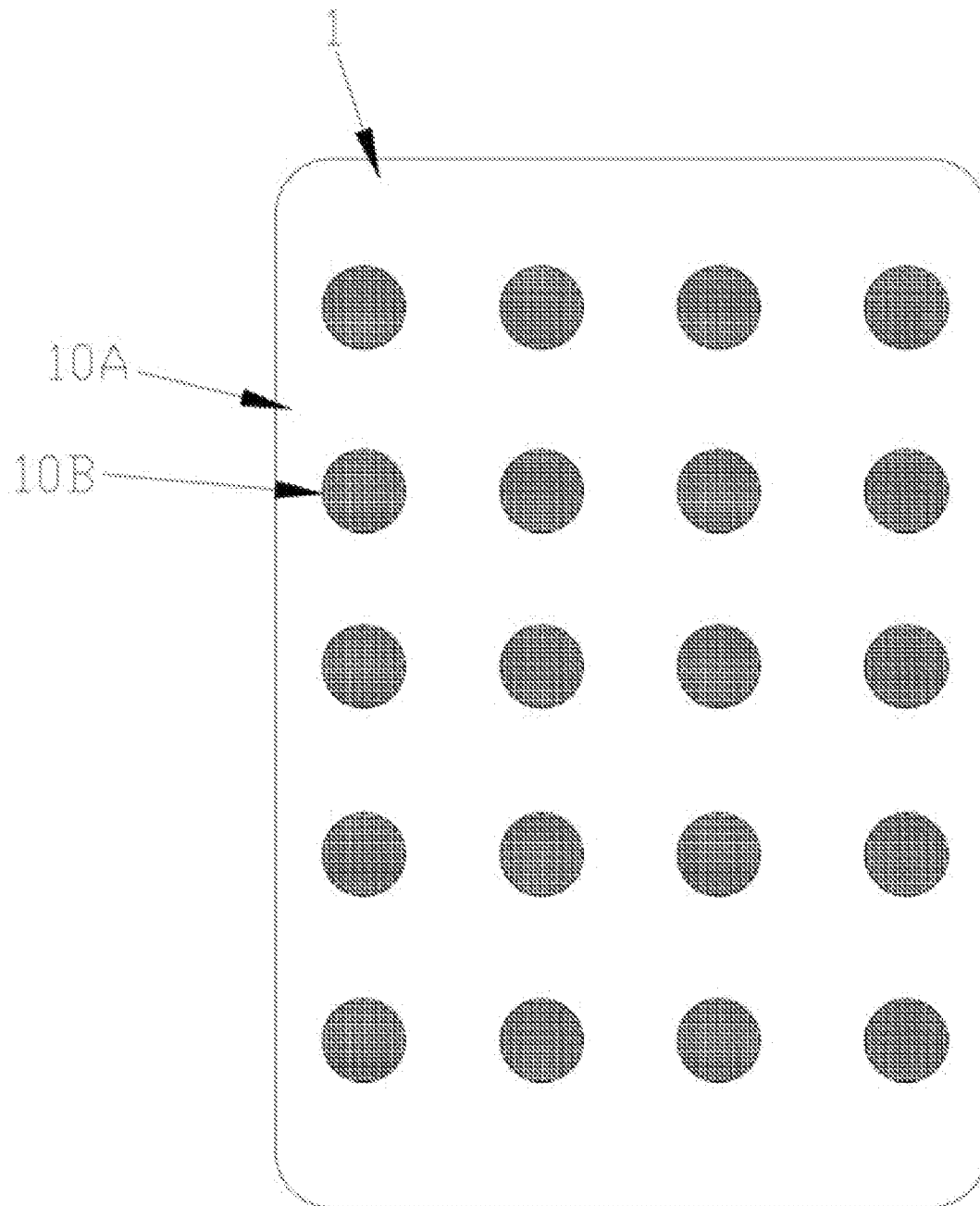
[图12a]



[图12b]



[图13]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/109209

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47G9/02(2006.01)i; B68G7/06(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)

IPC: A47G, B68G

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, WPABSC, ENTXTC, ENTXT, VEN: 床上, 被, 枕, 填充, 透气, 通气, 孔, 缝, 纺织, bed+, breathable, fill+, ventilat+, air, permeable, hole?, quilt, pillow, slot, weave

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 20080004416 U (CHANG J K) 08 October 2008 (2008-10-08) description, paragraphs 19-31, and figures 1-6	1-12
Y	KR 20180008174 A (DONGWOO INDUSTRIES INC.) 24 January 2018 (2018-01-24) description, paragraphs 21-37, and figures 3-4	1-12
Y	DE 102009005783 A1 (KRAEMER PASCAL) 29 July 2010 (2010-07-29) description, paragraphs 6-21, and figures 1-2	1-12
A	CN 211354829 U (ERAL FASHION CO., LTD.) 28 August 2020 (2020-08-28) entire document	1-12
A	CN 101028160 A (SANDERS GMBH) 05 September 2007 (2007-09-05) entire document	1-12
A	CN 105128442 A (SHANGHAI YIQI GARMENT CO., LTD.) 09 December 2015 (2015-12-09) entire document	1-12
A	CN 207012017 U (ESTEEM HOME TEXTILE CO., LTD.) 16 February 2018 (2018-02-16) entire document	1-12



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

“D” document cited by the applicant in the international application

“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

04 February 2024

Date of mailing of the international search report

07 February 2024

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District,
Beijing 100088

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/109209

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 202016100601 U1 (ARO ARTLAENDER GMBH) 01 March 2016 (2016-03-01) entire document	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/109209

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
KR	20080004416	U	08 October 2008	None			
KR	20180008174	A	24 January 2018	None			
DE	102009005783	A1	29 July 2010	DE	102009005783	B4	28 July 2011
CN	211354829	U	28 August 2020	None			
CN	101028160	A	05 September 2007	HU	0500260	A2	28 December 2007
				EP	1499221	A1	26 January 2005
				EP	1499221	B1	27 July 2005
				DK	1499221	T3	17 October 2005
				DE	20221416	U1	24 November 2005
				NZ	536079	A	27 January 2006
				ES	2245746	T3	16 January 2006
				AU	2002358596	A1	17 November 2003
				AU	2002358596	B2	16 August 2007
				DE	50203800	D1	01 September 2005
				SI	1499221	T1	31 October 2005
				JP	2005532087	A	27 October 2005
				WO	03092451	A1	13 November 2003
				MXPA	04010784	A	23 November 2005
				BR	0215730	A	22 February 2005
				BR	0215730	B1	09 December 2014
				IL	164701	A0	18 December 2005
				IL	164701	A	08 July 2008
				UA	76855	C2	15 September 2006
				ZA	200408491	B	26 July 2006
				PT	1499221	E	31 October 2005
				DE	20220770	U1	11 March 2004
				RU	2004132865	A	20 September 2005
				RU	2287312	C2	20 November 2006
				CA	2483115	A1	13 November 2003
				CA	2483115	C	18 May 2010
				PL	371502	A1	27 June 2005
				PL	200191	B1	31 December 2008
				ATE	300214	T1	15 August 2005
				HRP	20041148	A2	31 August 2005
				HRP	20041148	B1	28 February 2007
				NO	20045242	L	30 November 2004
				NO	337775	B1	20 June 2016
				US	2004231055	A1	25 November 2004
				US	6934985	B2	30 August 2005
				HK	1068237	A1	29 April 2005
				KR	20050013545	A	04 February 2005
				KR	100846816	B1	16 July 2008
CN	105128442	A	09 December 2015	WO	2017054426	A1	06 April 2017
CN	207012017	U	16 February 2018	None			
DE	202016100601	U1	01 March 2016	None			

A. 主题的分类

A47G9/02(2006.01)i; B68G7/06(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)

IPC: A47G, B68G

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,CNXTT,WPABSC,ENTXTC,ENTXT,VEN: 床上, 被, 枕, 填充, 透气, 通气, 孔, 缝, 纺织, bed+, brea-thable, fill+, ventilat+, air, permeable, hole?, quilt, pillow, slot, weave

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	KR 20080004416 U (CHANG J K) 2008年10月8日 (2008 - 10 - 08) 说明书19-31段、图1-6	1-12
Y	KR 20180008174 A (DONGWOO IND INC) 2018年1月24日 (2018 - 01 - 24) 说明书21-37段、图3-4	1-12
Y	DE 102009005783 A1 (KRAEMER PASCAL) 2010年7月29日 (2010 - 07 - 29) 说明书6-21段、图1-2	1-12
A	CN 211354829 U (艾莱依时尚股份有限公司) 2020年8月28日 (2020 - 08 - 28) 全文	1-12
A	CN 101028160 A (桑德斯有限公司) 2007年9月5日 (2007 - 09 - 05) 全文	1-12
A	CN 105128442 A (上海奕启服饰有限公司) 2015年12月9日 (2015 - 12 - 09) 全文	1-12
A	CN 207012017 U (宜庭家纺有限公司) 2018年2月16日 (2018 - 02 - 16) 全文	1-12

☒ 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

“D” 申请人在国际申请中引证的文件

“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

2024年2月4日

国际检索报告邮寄日期

2024年2月7日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

授权官员

赵瑶

电话号码 (+86) 010-62089880

PCT/ISA/210 表(第2页) (2022年7月)

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 202016100601 U1 (ARO ARTLAENDER GMBH) 2016年3月1日 (2016 - 03 - 01) 全文	1-12

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/109209

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)
KR	20080004416	U	2008年10月8日	无	
KR	20180008174	A	2018年1月24日	无	
DE	102009005783	A1	2010年7月29日	DE 102009005783	B4 2011年7月28日
CN	211354829	U	2020年8月28日	无	
CN	101028160	A	2007年9月5日	HU 0500260	A2 2007年12月28日
				EP 1499221	A1 2005年1月26日
				EP 1499221	B1 2005年7月27日
				DK 1499221	T3 2005年10月17日
				DE 20221416	U1 2005年11月24日
				NZ 536079	A 2006年1月27日
				ES 2245746	T3 2006年1月16日
				AU 2002358596	A1 2003年11月17日
				AU 2002358596	B2 2007年8月16日
				DE 50203800	D1 2005年9月1日
				SI 1499221	T1 2005年10月31日
				JP 2005532087	A 2005年10月27日
				WO 03092451	A1 2003年11月13日
				MXPA 04010784	A 2005年11月23日
				BR 0215730	A 2005年2月22日
				BR 0215730	B1 2014年12月9日
				IL 164701	A0 2005年12月18日
				IL 164701	A 2008年7月8日
				UA 76855	C2 2006年9月15日
				ZA 200408491	B 2006年7月26日
				PT 1499221	E 2005年10月31日
				DE 20220770	U1 2004年3月11日
				RU 2004132865	A 2005年9月20日
				RU 2287312	C2 2006年11月20日
				CA 2483115	A1 2003年11月13日
				CA 2483115	C 2010年5月18日
				PL 371502	A1 2005年6月27日
				PL 200191	B1 2008年12月31日
				ATE 300214	T1 2005年8月15日
				HRP 20041148	A2 2005年8月31日
				HRP 20041148	B1 2007年2月28日
				NO 20045242	L 2004年11月30日
				NO 337775	B1 2016年6月20日
				US 2004231055	A1 2004年11月25日
				US 6934985	B2 2005年8月30日
				HK 1068237	A1 2005年4月29日
				KR 20050013545	A 2005年2月4日
				KR 100846816	B1 2008年7月16日
CN	105128442	A	2015年12月9日	WO 2017054426	A1 2017年4月6日
CN	207012017	U	2018年2月16日	无	
DE	202016100601	U1	2016年3月1日	无	