

(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
2016 年 6 月 30 日 (30.06.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/101527 A1

- (51) 国际专利分类号:
A41C 3/10 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/079713
- (22) 国际申请日: 2015 年 5 月 25 日 (25.05.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410830541.7 2014 年 12 月 25 日 (25.12.2014) CN
- (71) 申请人: 香港理工大学 (THE HONG KONG POLYTECHNIC UNIVERSITY) [CN/CN]; 中国香港特别行政区九龙红磡, Hong Kong (CN)。 香港城市大学 (CITY UNIVERSITY OF HONG KONG) [CN/CN]; 中国香港特别行政区九龙九塘达之路, Hong Kong (CN)。
- (72) 发明人: 慎愚景 (SHIN, Kristina Woo Kyung); 中国香港特别行政区九龙红磡香港理工大学, Hong Kong (CN)。 唐宁 (DOWNING, Kevin John); 中国

香港特别行政区九龙红磡香港理工大学, Hong Kong (CN)。 韩相哲 (HAN, Fred); 中国香港特别行政区九龙红磡香港理工大学, Hong Kong (CN)。

(74) 代理人: 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 (SHENZHEN STANDARD PATENT & TRADE-MARK AGENT LTD.); 中国广东省深圳市福田区深南大道 1056 号银座国际大厦 810-815 室, Guangdong 518040 (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, 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, KN, KP, KR, 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。

[见续页]

(54) Title: BRA CUP AND BRA FORMED THEREBY

(54) 发明名称: 一种罩杯及其构成的胸罩

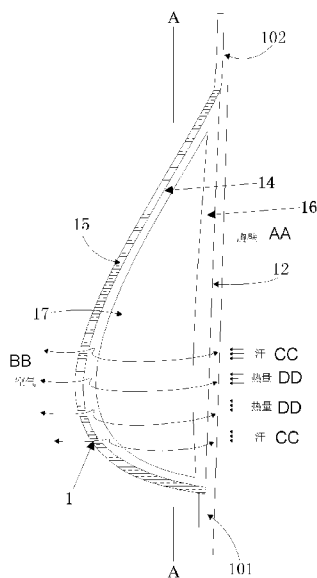


图 3 / FIG. 3

AA Breast wall
BB Air
CC Perspiration
DD Heat

(57) Abstract: A bra cup, comprising an outer cup layer (11) and an inner cup layer (14) sequentially arranged to be pressed into an integrated body; two ends of the integrated body are respectively fixed at one end of a shoulder girdle (102) and a support portion (101); the bra cup (10) further comprises an internal space (16) for accommodating a breast enhancing matter; the bra cup (10) is also provided with an air hole (1) thereon for heat dissipation and ventilation; and the air hole (1) passes through the outer cup layer (11) and the inner cup layer (14). Also provided is a bra cup having a net structure, and bra formed thereby. The bra cup and the bra have a ventilation function, and provide a comfortable underwear environment, thus increasing a comfort degree for physical and psychological health.

(57) 摘要: 一种罩杯, 包括外杯层 (11) 及内杯层 (14), 其中, 所述外杯层 (11) 及所述内杯层 (14) 依次排列被压制成一整体, 该整体的两端分别固定于背带 (102) 的一端和撑托部 (101), 所述罩杯 (10) 还包括内置空间 (16), 用于容置乳房假体; 所述罩杯 (10) 上设有用于散热透气的透气孔 (1), 且该透气孔 (1) 贯穿所述外杯层 (11) 及所述内杯层 (14)。本发明还提供了具有网状结构的罩杯, 以及上述罩杯构成的胸罩。本发明的罩杯及胸罩具有透气功能, 提供舒适的内衣环境, 进而增加了身体健康和心理健康上的舒适感。



(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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种罩杯及其构成的胸罩

技术领域

[0001] 本发明涉及胸罩的技术领域，更具体地说，涉及一种罩杯及其构成的胸罩，可供乳房切除后的患者使用。

背景技术

[0002] 现有技术中乳房切除手术后使用的内衣，如胸罩，大部分都提供放置乳房假体的空间，但不提供其他需要的功能，如热度和湿度控制功能。乳房切除手术后使用的胸罩和常规时尚胸罩的罩杯通常是多层的，包括泡沫层，以提供额外容量并支持乳房重量，因此，对穿戴者而言，由于罩杯内累积的热量和水分，这样的胸罩往往提供不舒适的内衣环境，热且潮湿。另外，目前市售的乳房假体阻断了气流从而增加了热和潮湿的不舒适感。然而，目前，市场上提供的乳房切除手术后使用的内衣主要集中满足两项功能：隐藏伤疤和支撑乳房假体的重量，从美学角度上来看，仅满足上述两项功能的内衣的风格就不那么令人满意，因此，对于进行过乳房切除手术和乳腺癌治疗的穿戴者而言，上述内衣增加了身体健康和心理健康上的不舒适感。

[0003] 大部分可拆卸的文胸垫采用了在罩杯上设置一系列的孔，如US.5806103和US.6110005的美国专利均涉及到含有多孔的可拆卸的文胸垫或乳房保护器。虽然US.5806103的美国专利没有提及孔的功能，但是US.6110005的美国专利清楚地验证了孔的功能是用于促进空气循环。然而，这些可拆卸的文胸垫或乳房保护器通常是封装在杯层内，降低了热度和湿度传递效率或通风效率。

[0004] US.7229335的美国专利也强调了胸罩的透气性，称为具有增加透气性的胶黏剂胸罩，该专利涉及一种具有狭缝开口的胶黏剂胸罩，能使汗液从穿戴者的皮肤上蒸发，进而使胶黏剂胸罩能保持适合穿戴者的干燥且舒适的内衣环境。然而，这是一种二维的一次性透明贴纸，用于在内衣下面隐形地抬起乳房，该贴纸不能作为常规胸罩用，更不能作为乳房切除手术后使用的胸罩用。

[0005] 因此，具有热度和湿度控制功能的乳房切除手术后使用的胸罩是需要的，且该

胸罩还需要具有吸引力而美观的特点。

技术问题

- [0006] 本发明要解决的技术问题在于，针对上述的现有技术中的罩杯及胸罩的不足，提供一种罩杯及其构成的胸罩。

问题的解决方案

技术解决方案

- [0007] 本发明解决上述问题的技术方案是提供了一种罩杯，包括外杯层及内杯层，其中，所述外杯层及所述内杯层依次排列被压制成一整体，该整体的两端分别固定于背带的一端、撑托部，其特征在于，所述罩杯还包括内置空间，用于容置乳房假体；所述罩杯上设有用于散热的透气孔，且该透气孔贯穿所述外杯层及所述内杯层。
- [0008] 在上述的罩杯中，所述罩杯还包括口袋层；所述内置空间由所述内杯层和所述口袋层围绕形成，其中，所述口袋层的下端部固定于所述内杯层的下端部、所述口袋层的上端部固定于所述内杯层的上端部。
- [0009] 在上述的罩杯中，所述罩杯还包括独立的口袋，且该口袋包括外层和内层，所述外层和所述内层围绕形成所述内置空间；所述口袋上设置有可调节带，该可调节带的末端设有用于固定所述口袋的固定结构；所述透气孔还贯穿所述外层；所述内层由网状织物制成，且该内层上设有开口。
- [0010] 在上述的罩杯中，所述罩杯还包括泡沫杯层，所述泡沫杯层位于所述外杯层与所述内杯层之间，且所述透气孔贯穿所述泡沫杯层。
- [0011] 在上述的罩杯中，所述口袋层由吸湿排汗面料制成。
- [0012] 本发明还提供了一种罩杯，包括外杯层及内杯层，且所述外杯层及所述内杯层依次排列被压制成一整体，该整体的一端固定于背带的一端，其特征在于，所述罩杯还包括内置空间，用于容置乳房假体；所述罩杯上设有用于散热的网状结构，且该网状结构的一端与所述外杯层及所述内杯层衔接、另一端固定于撑托部。
- [0013] 在上述的罩杯中，所述罩杯还包括口袋层；所述内置空间由所述内杯层和所述口袋层围绕形成，其中，所述口袋层的下端部固定于所述撑托部、所述口袋层

的上端部固定于所述内杯层的上端部。

[0014] 在上述的罩杯中，所述罩杯还包括泡沫杯层，所述泡沫杯层位于所述外杯层与所述内杯层之间，且所述网状结构还与所述泡沫杯层衔接。

[0015] 在上述的罩杯中，所述口袋层由吸湿排汗面料制成。

[0016] 本发明还提供了一种胸罩，可供乳房切除后的患者使用，其特征在于，所述胸罩包括如上述的罩杯。

发明的有益效果

有益效果

[0017] 本发明的罩杯及其构成的胸罩的有益效果在于：该罩杯通过在其主体上设置促进空气流通且便于散热的散热结构，使该罩杯具有透气功能，提供舒适的内衣环境，进而增加了身体健康和心理健康上的舒适感。同时，本发明的罩杯还包括用于放置乳房假体的内置空间，使该罩杯适用于乳房切除后的患者，且构成该内置空间的部件采用织物制造，以达到较好的吸湿排汗特性，从而进一步使该罩杯具有透气功能。此外，在本发明中，通过模具塑成和超声波焊接技术使该罩杯光滑且无缝，从而使得具有该罩杯的胸罩具有吸引力而美观的特点。

对附图的简要说明

附图说明

[0018] 图1是本发明第一实施例的罩杯于胸罩的前侧视图。

[0019] 图2是本发明第一实施例的罩杯于胸罩的后侧视图。

[0020] 图3是图1中的包含普通假体的罩杯沿线A-A的剖视图。

[0021] 图4是图1中的包含通风假体的罩杯沿线A-A的剖视图。

[0022] 图5是本发明的内置空间的另一较佳实施例的前视图和后视图。

[0023] 图6是本发明第二实施例的罩杯于胸罩的侧视图。

[0024] 图7是本发明第三实施例的罩杯于胸罩的侧视图。

[0025] 图8是本发明第四实施例的罩杯于胸罩的侧视图。

[0026] 图9是本发明第五实施例的罩杯于胸罩的侧视图。

[0027] 图10是图9中的包含普通假体的罩杯沿线B-B的剖视图。

[0028] 图11是图9中的包含通气假体的罩杯沿线B-B的剖视图。

[0029] 图12是本发明第六实施例的罩杯于胸罩的侧视图。

发明实施例

本发明的实施方式

[0030] 本发明提供一种具有透气功能的罩杯及其构成的胸罩，该罩杯通过在其主体上设置促进空气流通且便于散热的散热结构，使该罩杯具有透气功能，提供舒适的内衣环境，进而增加了身体健康和心理健康上的舒适感。同时，本发明的罩杯还包括用于放置乳房假体的内置空间，使该罩杯适用于乳房切除后的患者，且构成该内置空间的部件采用织物制造，以达到较好的吸湿排汗特性，从而进一步使该罩杯具有透气功能。此外，在本发明中，通过模具塑成和超声波焊接技术使该罩杯光滑且无缝，从而使得具有该罩杯的胸罩具有吸引力而美观的特点。

[0031] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0032] 参考图1至图4，图1是本发明第一实施例的罩杯于胸罩的前侧视图，图2是本发明第一实施例的罩杯于胸罩的后侧视图。在本实施例中，胸罩100包括罩杯10、撑托部101、肩带102、背带103及侧边带104，其中，撑托部101包括钢弓；肩带102上设置有调节扣，用于调节肩带102的大小，以使适合穿戴者；背带103采用具有松紧的材料制成，且在背带103的末端设置有排扣，便于穿戴者可以自行调节松紧度。上述胸罩构件的技术特征均为现有技术胸罩领域中常用的技术特征，如材料、形状和方法，在此不再赘述。

[0033] 图3是图1中的包含普通假体的罩杯沿线A-A的剖视图，图4是图1中的包含通气假体的罩杯沿线A-A的剖视图。在本实施例中，罩杯10包括外杯层11、泡沫杯层15及内杯层14，其中，外杯层11、泡沫杯层15及内杯层14依次排列被压制成一整体，其两端分别固定于背带102的一端、撑托部101，在本实施例中，可以采用缝合技术将该整体的两端分别固定于背带102的一端、撑托部101，但不限于此，还可以采用层压技术将该整体的两端分别固定于背带102的一端、撑托部101。

- [0034] 在本发明的另一较佳实施例的罩杯中，罩杯包括外杯层11和内杯层14，不包括泡沫杯层15，外杯层11及内杯层14依次排列被压制成。
- [0035] 外杯层11和内杯层14均采用吸湿排汗面料制成，以达到较好的吸湿排汗特性，用于改善胸罩100的通风及水分吸湿排汗特性。罩杯10上设有用于散热透气的透气孔1，该透气孔1位于罩杯10的底部，以使穿戴者的胸下部份与胸骨中部保持通风状态，且该透气孔1贯穿外杯层11、泡沫杯层15及内杯层14，其直径范围为1/8英寸至1/2英寸（即0.3公分至1.3公分），用于吸湿排汗，且可以减少胸部的接触面积，以改善热舒适度和触觉舒适感。罩杯10还包括内置空间16，用于容置乳房假体，该内置空间16由内杯层14和口袋层12围绕形成，其中，口袋层12的下端部固定于内杯层14的下端部、口袋层12的上端部固定于内杯层14的上端部，且在罩杯10的一侧设有开口13，口袋层12采用吸湿排汗面料制作成，进一步改善胸罩100的通风及水分吸湿排汗特性。在本实施例中，可以采用缝合技术将口袋层12的上端部、下端部分别固定于内杯层14的上端部、下端部，但不限于此，还可以采用层压技术将口袋层12的上端部、下端部分别固定于内杯层14的上端部、下端部。
- [0036] 在本发明的另一较佳实施例中，外杯层11、内杯层14和口袋层12还可以采用高效热导体的物料制作。
- [0037] 在图3中，内置空间16内容置的是普通假体17，在图4中，内置空间16内容置的是通风假体18，即该通风假体18上具有通风结构，且该通风假体18包含中空的内心181，上述的假体均为乳房切除后的患者经常穿戴的假体，在此不再赘述。
- [0038] 参考图5，图5是本发明的内置空间的另一较佳实施例的前视图和后视图。在另一较佳实施例中，内置空间16由独立的口袋19来实现，该口袋19包括外层25和内层22，外层25和内层22围绕形成内置空间16，此时，该内置空间16可以与市售的日常使用的罩杯结合，可供乳房切除后的患者穿戴。外层25的底部设有第二通孔20，该第二通孔20的位置可以与透气孔1保持一致，也可以理解为，透气孔1贯穿外层25，内层22采用网状织物制作，且内层22的中间处设有开口21，口袋19的上端设有可调节带23，便于穿戴者可以自行调节假体所处的位置，可调节带23的末端设有固定结构24，用于将口袋19进行固定。

[0039] 参考图6，图6是本发明第二实施例的罩杯于胸罩的侧视图。本实施例与上述的第一实施例的罩杯及胸罩的不同之处在于，在本实施例中，在罩杯的前中心部2和底部均设有透气孔，改善罩杯的前中心部的通风及水分吸湿排汗特性，进而使得胸罩提供舒适的内衣环境。

[0040] 参考图7，图7是本发明第三实施例的罩杯于胸罩的侧视图。本实施例与上述的第二实施例的罩杯的不同之处在于，在本实施例中，在罩杯的上部的各个部位均设有透气孔，改善罩杯的上部的各个部位的通风及水分吸湿排汗特性。

[0041] 参考图8，图8是本发明第四实施例的罩杯于胸罩的侧视图。本实施例与上述的第一实施例的罩杯的不同之处在于，在本实施例中，无缝胸罩的罩杯具有如图1所示的透气孔，且该具有透气孔的无缝胸罩的制作方法包括以下步骤：

[0042] S1、在胸罩模具上标记透气孔的位置；

[0043] S2、通过胸罩模具把一个多层的聚氨酯质料的薄片压制成形；

[0044] S3、通过超声波焊接和烙印设备来制作透气孔，其中，超声波焊接和烙印形状与胸罩模具一致。

[0045] 参考图9至图11，图9是本发明第五实施例的罩杯于胸罩的侧视图。在本实施例中，胸罩900包括罩杯90、撑托部901、肩带902、背带903及侧边带904，其中，撑托部901包括钢弓；肩带902上设置有调节扣，用于调节肩带902的大小，以使适合穿戴者；背带903采用具有松紧的材料制成，且在背带903的末端设置有排扣，便于穿戴者可以自行调节松紧度。上述胸罩构件的技术特征均为现有技术胸罩领域中常用的技术特征，如材料、形状和方法，在此不再赘述。

[0046] 图10是图9中的包含普通假体的罩杯沿线B-B的剖视图，图11是图9中的包含通气假体的罩杯沿线B-B的剖视图。在本实施例中，罩杯90包括外杯层91、泡沫杯层95及内杯层94，其中，外杯层91、泡沫杯层95及内杯层94依次排列被压制成一整体，其一端固定于背带102的一端，外杯层91和内杯层94均采用吸湿排汗面料制作，以达到较好的吸湿排汗特性，用于改善胸罩900的通风及水分吸湿排汗特性。罩杯90上设有用于散热透气的网状结构5，该网状结构5位于罩杯90的底部，以使穿戴者的胸下部份与胸骨中部保持通风状态，且该网状结构5的一端与外杯层91、泡沫杯层95及内杯层94衔接，即该网状结构5的一端与外杯层91、泡

沫杯层95及内杯层94依次排列被压制成一整体的下端衔接，该网状结构5的另一端固定于撑托部901，用于吸湿排汗，且可以减少胸部的接触面积，以改善热舒适度和触觉舒适感。在本实施例中，可以采用缝合技术将网状结构5的另一端固定于撑托部901，但不限于此，也可以采用层压技术将网状结构5的另一端固定于撑托部901。

[0047] 罩杯90还包括内置空间96，用于容置乳房假体，该内置空间96由内杯层94、网状结构5和口袋层92围绕形成，其中，口袋层92的下端部固定于网状结构的下端部、口袋层92的上端部固定于内杯层94的上端部，且在罩杯90的一侧设有开口93，口袋层92采用吸湿排汗面料制作，进一步改善胸罩900的通风及水分吸湿排汗特性。在本实施例中，可以采用缝合技术将口袋层92的上端部、下端部分别固定于内杯层94的上端部、下端部，但不限于此，还可以采用层压技术将口袋层92的上端部、下端部分别固定于内杯层94的上端部、下端部。

[0048] 在本发明的另一较佳实施例中，外杯层91、内杯层94和口袋层92还可以采用高效热导体的物料制作。

[0049] 在图10中，内置空间96内容置的是普通假体96，在图11中，内置空间96内容置的是通风假体98，即该通风假体98上具有通风结构，且该假体98包含一个中空的内心981，上述的假体均为乳房切除后的患者经常穿戴的假体，在此不再赘述。

[0050] 在本实施例中，网状结构5的形状可以采用图9中的形状，以使网状结构5能覆盖穿戴者的胸下部份与胸骨中部，但是，并不限于此，还可以是其他形状，用于改善罩杯的通风及水分吸湿排汗特性，进而使得胸罩提供舒适的内衣环境，例如，如图12所示的网状结构的形状。

[0051] 在另一较佳实施例中，内置空间96也可以采用独立的口袋来实现，与上述图5所示的口袋相似，在此不再赘述。

[0052] 综上所述，本发明中提供的罩杯及其构造的胸罩具有透气功能，能提供舒适的内衣环境，且该罩杯及其构造的胸罩光滑且无缝，从而使得具有该罩杯的胸罩具有吸引力而美观的特点。

[0053] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明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发明揭露的技术范围内，可轻易想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应该以权利要求的保护范围为准。

- [权利要求 1] 一种罩杯，包括外杯层（11）及内杯层（14），其中，所述外杯层（11）及所述内杯层（14）依次排列被压制成一整体，该整体的两端分别固定于背带（102）的一端、撑托部（101），其特征在于，所述罩杯（10）还包括内置空间（16），用于容置乳房假体；所述罩杯上设有用于散热透气的透气孔（1），且该透气孔（1）贯穿所述外杯层（11）及所述内杯层（14）。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的罩杯，其特征在于，所述罩杯还包括口袋层（12）；所述内置空间（16）由所述内杯层（14）和所述口袋层（12）围绕形成，其中，所述口袋层（12）的下端部固定于所述内杯层（14）的下端部、所述口袋层（12）的上端部固定于所述内杯层（14）的上端部。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的罩杯，其特征在于，所述罩杯还包括独立的口袋（19），且该口袋包括外层（25）和内层（22），所述外层和所述内层围绕形成所述内置空间（16）；所述口袋上设置有可调节带（23），该可调节带的末端设有用于固定所述口袋的固定结构（24）；所述透气孔（1）还贯穿所述外层（25）；所述内层（22）由网状织物制成，且该内层上设有开口（21）。
- [权利要求 4] 根据权利要求1所述的罩杯，其特征在于，所述罩杯还包括泡沫杯层（15），所述泡沫杯层（15）位于所述外杯层（11）与所述内杯层（14）之间，且所述透气孔贯穿所述泡沫杯层。
- [权利要求 5] 根据权利要求2所述的罩杯，其特征在于，所述口袋层（12）由吸湿排汗面料制成。
- [权利要求 6] 一种罩杯，包括外杯层（91）及内杯层（94），且所述外杯层（91）及所述内杯层（94）依次排列被压制成一整体，该整体的一端固定于背带（902）的一端，其特征在于，所述罩杯（90）还包括内置空间（96），用于容置乳房假体；所述罩杯上设有用于散热透气的网状结构（5），且该网状结构的一端与所述外杯层及所述内杯层衔接、另

一端固定于撑托部（901）。

[权利要求 7] 根据权利要求6所述的罩杯，其特征在于，所述罩杯还包括口袋层（92）；所述内置空间（96）由所述内杯层（94）和所述口袋层（92）围绕形成，其中，所述口袋层（92）的下端部固定于所述撑托部（901）、所述口袋层的上端部固定于所述内杯层（94）的上端部。

[权利要求 8] 根据权利要求6所述的罩杯，其特征在于，所述罩杯还包括泡沫杯层（95），所述泡沫杯层（95）位于所述外杯层（91）与所述内杯层（94）之间，且所述网状结构（5）还与所述泡沫杯层（95）衔接。

[权利要求 9] 根据权利要求7所述的罩杯，其特征在于，所述口袋层（92）由吸湿排汗面料制成。

[权利要求 10] 一种胸罩，可供乳房切除后的患者使用，其特征在于，所述胸罩包括如上述权利要求1至9任一项中所述的罩杯。

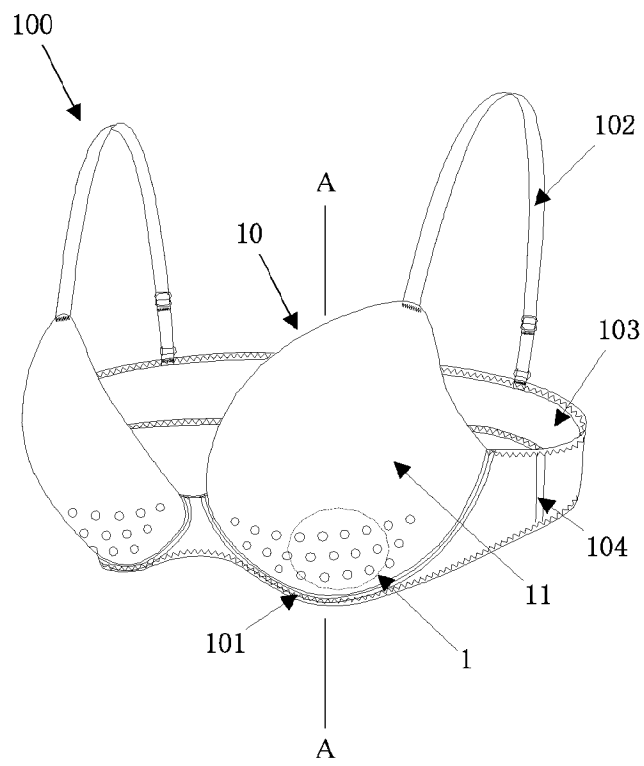


图 1

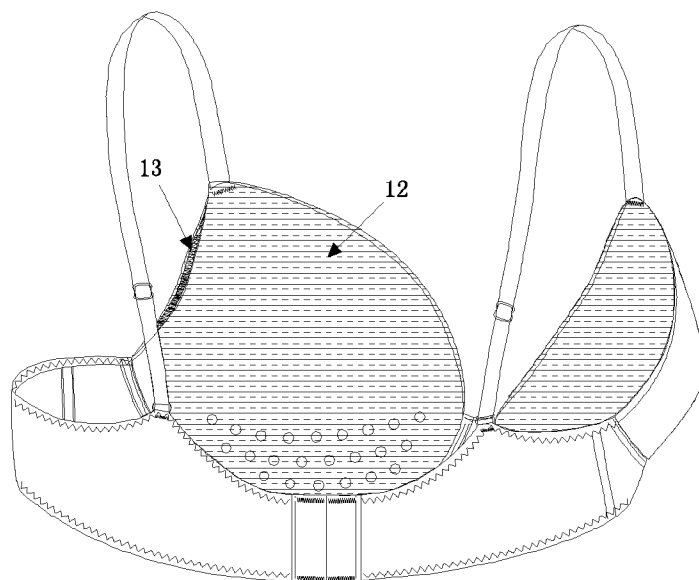


图 2

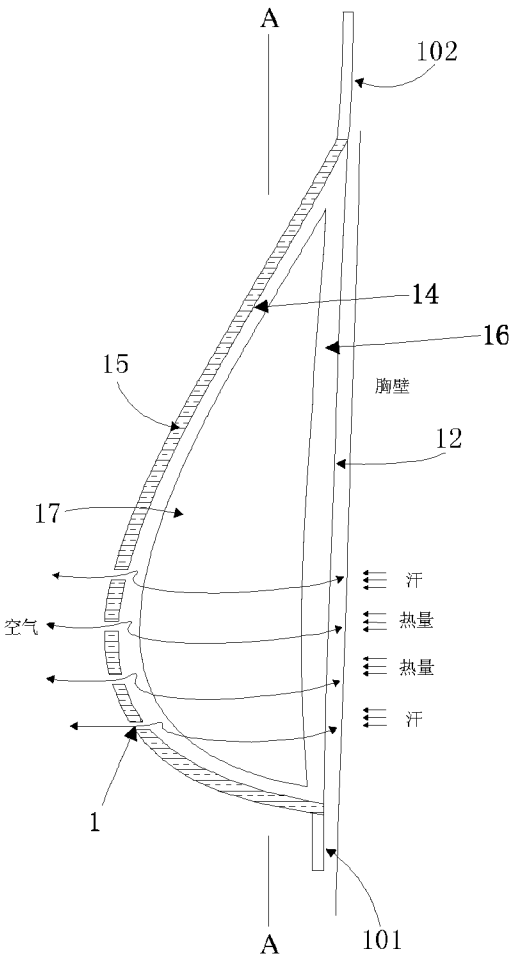


图 3

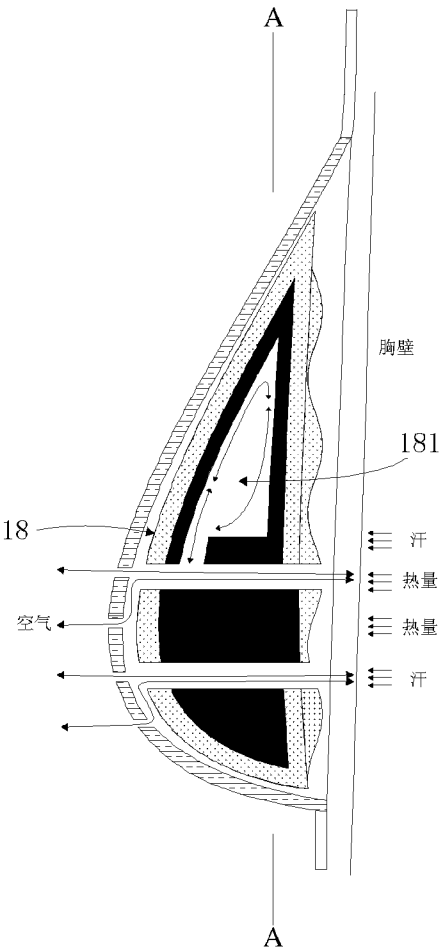


图 4

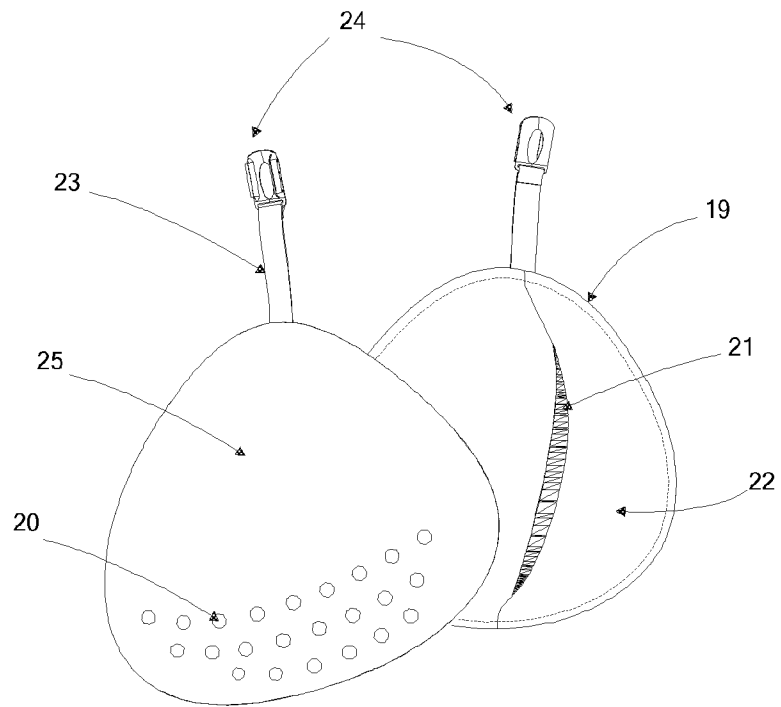


图 5

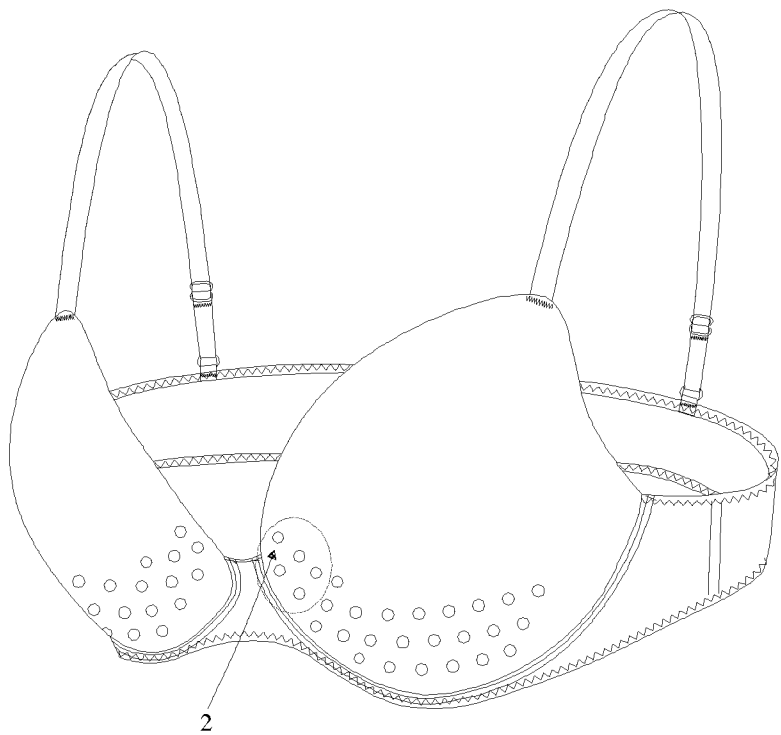


图 6

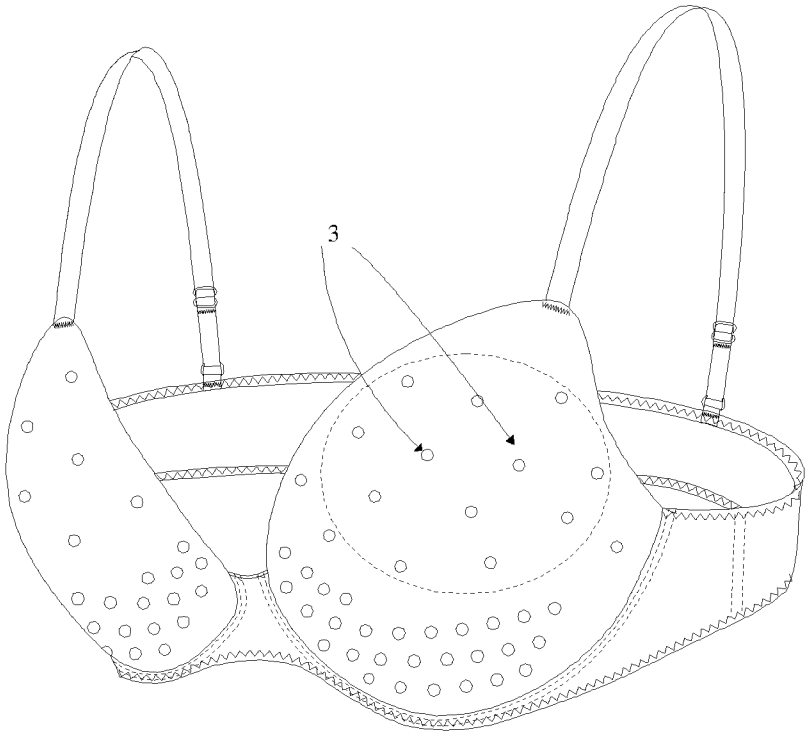


图 7

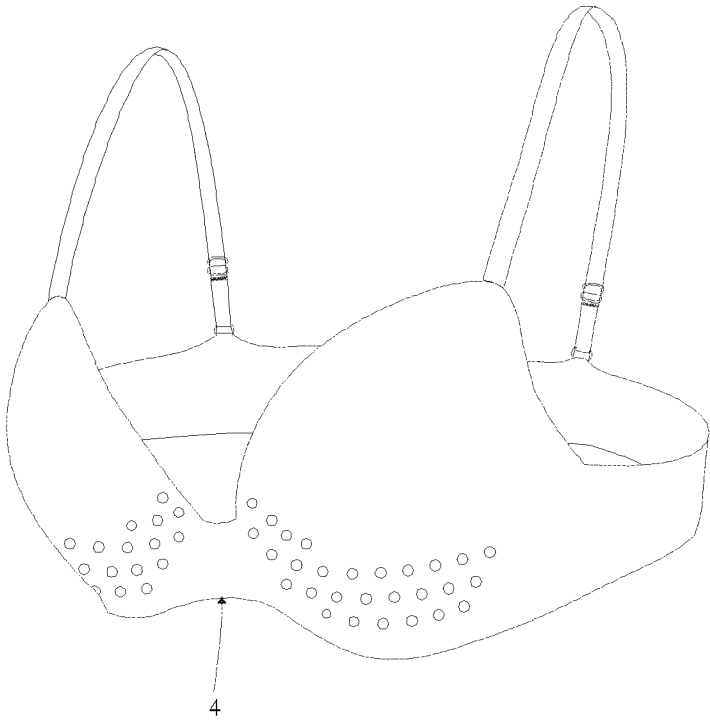


图 8

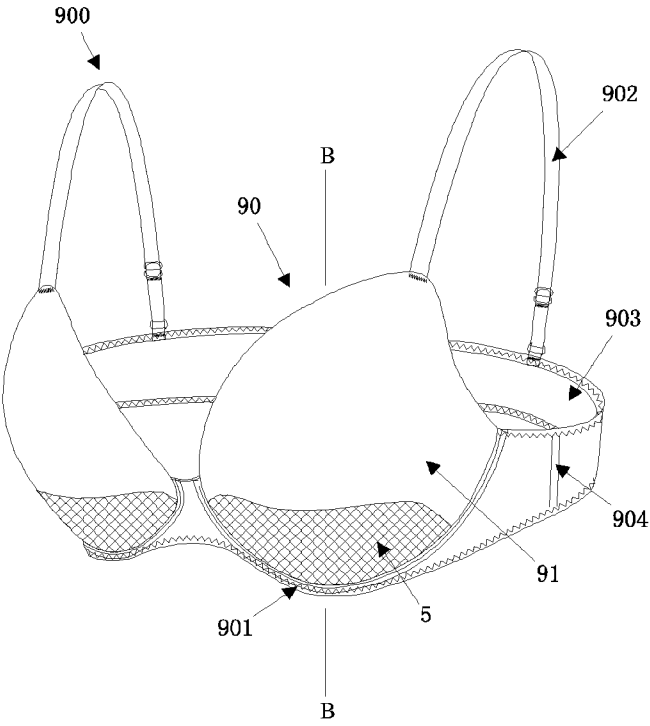


图 9

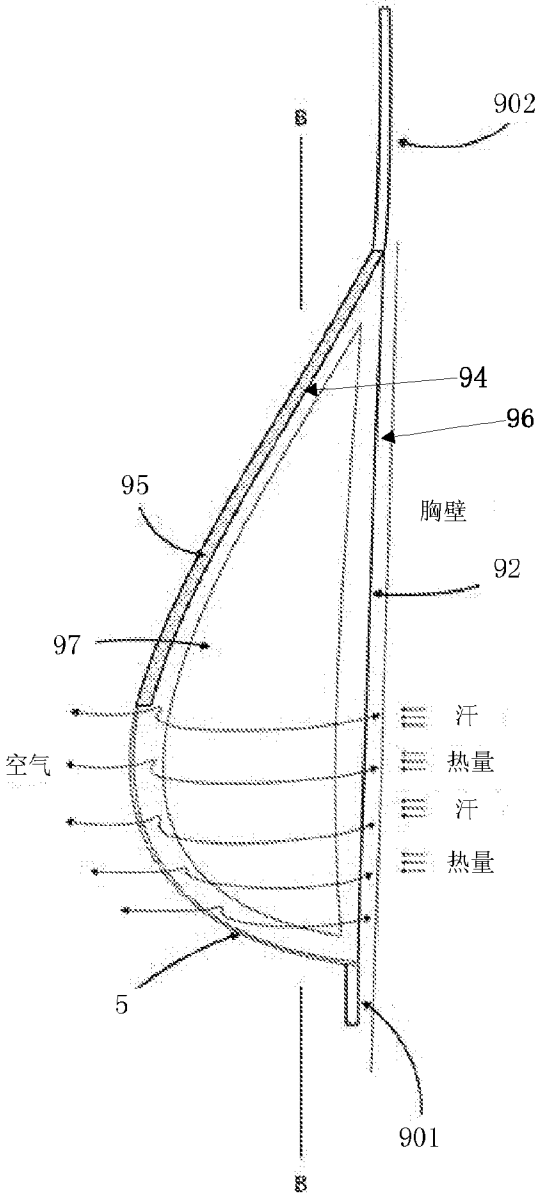


图 10

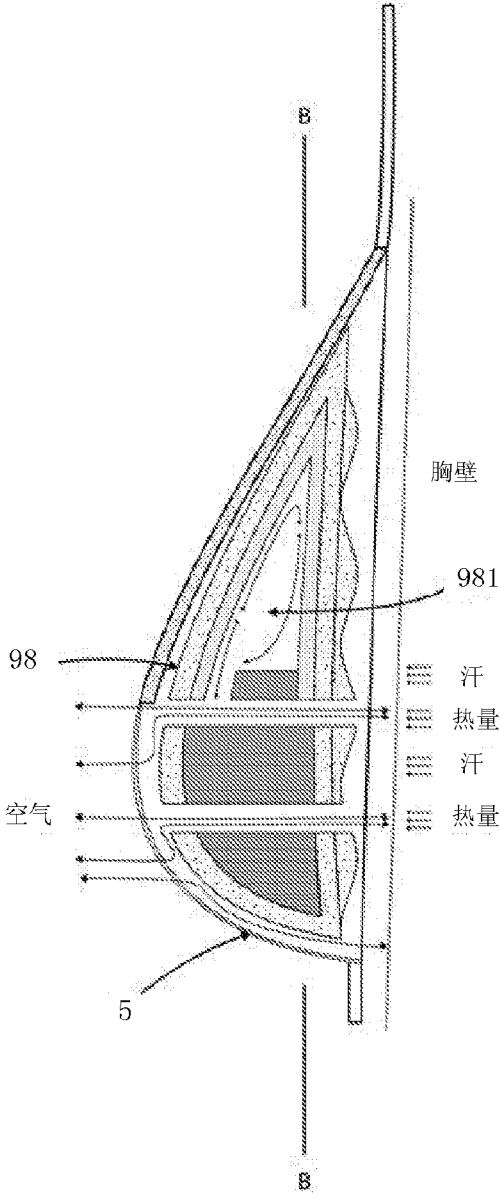


图 11

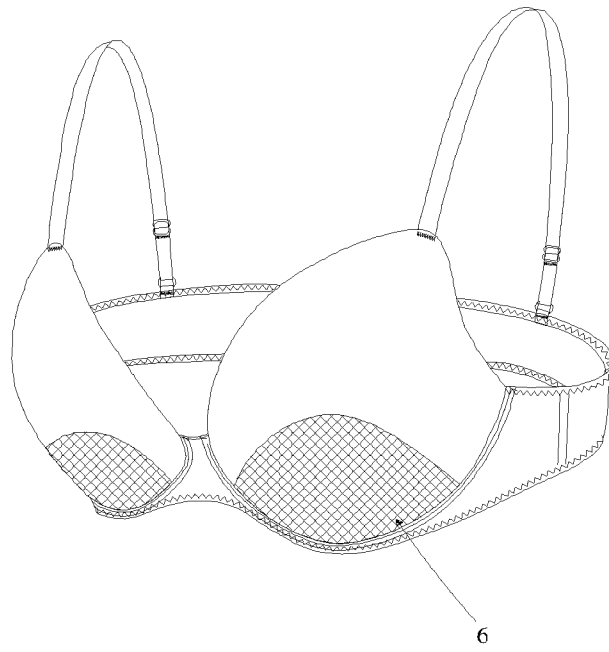


图 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/079713

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A41C 3/10 (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)

A41C

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, DWPI, SIPOABS openings, aperture?, prosthesis, mastectomy, ventilat+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6168497 B1 (EDMOND V J) 2001 January 02 (2001.01.02) description, column 3, line35 to column 3, line 15; and figures.1-5	1-10
Y	CN 2836494 Y (FANG, Yanfei) 15 November 2006 (15.11.2006) description, page 1, line 16 to page 2, the last line; and figures 1 and 2	1-10
Y	DE 29513411 U1 (ANITA INTERNATIONAL DR HELBIG) 19 October 1995 (19.10.1995) description, page 3, line 3 to the last line; and figures 1 and 2	1-10
Y	CN 1600188 A (ZHU, Mingxia) 30 March 2005 (30.03.2005) the whole document	1-10
Y	US 2007161328 A1 (MUNN J et al.) 12 July 2007 (12.07.2007) the whole document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 24 September 2015	Date of mailing of the international search report 08 October 2015
Name and mailing address of the ISA 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, Xiuli Telephone No. (86-10) 62085662

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/079713

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
US 6168497 B1	02 January 2001	None	
CN 2836494 Y	15 November 2006	None	
DE 29513411 U1	19 October 1995	None	
CN 1600188 A	30 March 2005	None	
US 2007161328 A1	12 July 2007	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/079713

A. 主题的分类 A41C 3/10(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) A41C 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)) CNPAT, CNKI, DWPI, SIPOABS 孔, 假体, 乳房切除, 透气, 通风, openings, aperture?, prosthesis, mastectomy, ventilat+		
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	US 6168497 B1 (EDMOND V J) 2001年 1月 2日 (2001 - 01 - 02) 说明书第2栏第35行至第3栏第15行, 附图1-5	1-10
Y	CN 2836494 Y (方彦飞) 2006年 11月 15日 (2006 - 11 - 15) 说明书第1页第16行至第2页最后一行, 附图1-2	1-10
Y	DE 29513411 U1 (ANITA INTERNATIONAL DR HELBIG) 1995年 10月 19日 (1995 - 10 - 19) 说明书第3页第3行至最后一行, 附图1-2	1-10
Y	CN 1600188 A (朱明霞) 2005年 3月 30日 (2005 - 03 - 30) 说明书全文	1-10
Y	US 2007161328 A1 (MUNN J 等) 2007年 7月 12日 (2007 - 07 - 12) 说明书全文	1-10
☐ 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 2015年 9月 24日		国际检索报告邮寄日期 2015年 10月 8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) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451		受权官员 王秀丽 电话号码 (86-10)62085662

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2015/079713

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)
US	6168497	B1	2001年 1月 2日	无	
CN	2836494	Y	2006年 11月 15日	无	
DE	29513411	U1	1995年 10月 19日	无	
CN	1600188	A	2005年 3月 30日	无	
US	2007161328	A1	2007年 7月 12日	无	

表 PCT/ISA/210（同族专利附件）（2009年7月）