

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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, 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))。

后壳和移动终端

本发明要求 2016 年 04 月 29 日递交的发明名称为“**后壳和移动终端**”的申请号 201610286904.4 的在先申请优先权，上述在先申请的内容以引入的方式并入本文本中。

技术领域

本发明涉及一种电子设备领域，尤其涉及一种后壳和移动终端。

背景技术

随着手机行业的发展，手机配置越来越高，中央处理器（Central Processing Unit/CPU）主频越来越高，功耗越来越大，导致手机发热量也相应变大，如果这些热量达不到控制或转移，将会带来两个方面的影响：1.手机芯片温度过高，导致手机运算变慢，甚至卡顿，影响手机的使用；2.手机芯片温度传递至手机外壳，导致外壳温度较高，使用时会出现烫手、烫耳朵等问题。

为解决手机的发热问题，目前业内一般是将散热石墨片设置于壳体内壁或手机屏蔽盖上，通过散热石墨片沿周边散热，起到均热和散热的作用，但是发明人在实施上述技术方案时发现由于散热石墨片的设置受位置的局限较大，对发热量较大的位置无法进行直接散热，并且散热石墨片是即时散热，此时手机整体温度可能较高，其即时散热会导致手机的外壳的温度更高，从而使得手机的热量无法较佳的散发出去。

发明内容

本发明的目的在于提供一种能够减少发热影响的后壳和移动终端。

为了解决上述技术问题，本发明提供了一种后壳，所述后壳用于设置于移动终端的前壳组件和后盖之间，且所述后壳与所述前壳组件之间形成用于容置

元器件和电池的容置空间，所述后壳包括壳身和吸热储热件，所述吸热储热件设置于所述壳身上，所述吸热储热件包括具有吸热和储热功能的材料属性的吸热储热材料，所述吸热储热材料用于吸收所述壳身上的热量，并且所述吸热储热材料将吸收的热量进行储存。

本发明实施例还提供了一种移动终端，包括后壳。

附图说明

为了更清楚地说明本发明的技术方案，下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本发明实施例一提供的一种后壳的示意图；

图 1a 是图 1 所示的后壳的剖面图；

图 2 是本发明实施例二提供的一种后壳的剖面图；

图 3 是本发明实施例三提供的一种后壳的剖面图；

图 4 是本发明实施例四提供的一种移动终端的示意图。

具体实施方式

下面将结合本发明实施方式中的附图，对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述。

本发明实施例涉及的移动终端可以是任何具备通信和存储功能的设备，例如：平板电脑、手机、电子阅读器、遥控器、个人计算机（Personal Computer，PC）、笔记本电脑、车载设备、网络电视、可穿戴设备等具有网络功能的智能设备。

请一并参考图 1 和图 1a，图 1 为本发明实施例一提供的一种后壳 100 的结构示意图，后壳 100 包括壳身 1 和吸热储热件 2，吸热储热件 2 设置于壳身 1 上，吸热储热件 2 包括具有吸热和储热功能的材料属性的吸热储热材料，吸热储热材料用于吸收壳身 1 上的热量，并且吸热储热材料将吸收的热量进行储存。

在本实施例中，后壳 100 用于设置于移动终端的前壳组件和后盖之间，且后壳 100 与前壳组件之间形成用于容置元器件和电池的容置空间，即当移动终

端打开后盖时，电池被后壳 100 遮住，不会直接看到电池，而是直接看到后壳 100。后壳 100 的材质可以为塑料。

可以理解的，壳身 1 为板状，壳身 1 具有第一区域 D1 和第二区域 D2，第一区域 D1 用于设置元器件，第一区域 D1 设置两个避空槽 13，两个避空槽 13 分别用于设置第一卡座和第二卡座，第一卡座用于容置 SIM 卡，第二卡座用于容置存储卡，第二区域 D2 用于设置电池。具体的，壳身 1 具有相对设置的一对长边 L、朝向移动终端的电路板的第一面 11 和与第一面 11 背对的第二面 12，壳身 1 沿着长边 L 的延伸方向依次设置第一区域 D1 和第二区域 D2，第一面 11 之第一区域 D1 主要用于抵靠各种元器件，第一面 11 之第二区域 D2 用于抵靠电池，通过将壳身 1 的元器件进行上述布设，进一步优化了壳身 1 的结构。其中，第一区域 D1 上根据元器件之间的关系相应设置了避空孔，以优化元器件的布局。壳身 1 的第一区域 D1 之位于右侧的壳身 1 做掏空处理形成两个连通的避空槽 13，以让第一卡座和第二卡座能够露出来，方便使用者更换容置于其中的 SIM 卡或者存储卡，并且，将两个避空槽 13 连通，使得第一卡座和第二卡座的设置能够较为集中，进一步优化壳身 1 的结构。当然，在其它实施例中，根据实际元器件的布局需要，两个避空槽 13 还可以分设壳身 1 的两侧，即两个避空槽 13 之间不连通。

可以理解的，为了进一步加强后壳 100 的散热性能，可以在壳身 1 上开设多个散热孔，以加快壳身 1 上热量的散发。

可以理解的，由于第二区域 D2 抵靠于电池上，其热量较为大，故将吸热储热件 2 设置于第二面 12 之第二区域 D2。当然，在其它实施例中，吸热储热件 2 还可以设置于整个壳身 1 的外表面上或者设置于第一区域 D1。

可以理解的，可以在壳身 1 上继续设置隔热件（未图示），以阻隔热量传递到与后壳 100 连接的后盖上，降低后盖的温度。具体的，隔热件为导热系数较低的材料制成，隔热件层叠设置于吸热储热件 2 上，隔热件的尺寸可以与壳身 1 的尺寸相匹配，还可以与吸热储热件 2 的尺寸相匹配。

在本实施例中，吸热储热材料可以为一种相变材料，其能够随着温度变化而改变物理性质并能吸收大量的热量，随着吸收的热量的增加，吸热储热材料从一种相逐渐转化为另一种相，在吸收充足的热量后会稳定维持另一种相并不

再吸热,而当壳身1上没有热源或者热量较低时,吸热储热材料进行散热并逐渐随着热量的减少由另一种相逐渐恢复为原来的相。其中,吸热储热材料可以随着温度的变化从固相向液相或者液相向固相转变,或固相向气相或者液相向固相转变,或者液相向气相或者气相向液相转变。

可以理解的,吸热储热件2的形状与壳身1的第二区域D2的形状相匹配,当壳身1的热量达到一定温度时,吸热储热件2中的吸热储热材料对壳身1上的热量进行吸热和储热,来对壳身1进行降温。

本发明提供的后壳100通过在壳身1上设置吸热储热件2,吸热储热件2包括具有吸热和储热功能的吸热储热材料能够对壳身1上的热量进行吸收,并且将热量储存在自身,当壳身1的温度降下来后,将储存的热量缓慢散发到空气中,从而降低壳身1的热量,从而使得具有该后壳100具有较佳的散热性能,提高设备使用的可靠性,减少了发热对壳身1的影响。

为了更进一步的改进,吸热储热材料优选为包括质量比为1:1~1:9的二氧化硅和聚乙二醇。发明人通过大量的实验得出,将二氧化硅和聚乙二醇以质量比为1:1~1:9混合能够制得的有机-复合相变材料具有适宜的相变温度,能够及时吸收壳身11的热量,来进一步提高后壳100的可靠性。具体的,该吸热储热材料混合制得的相变温度为40度,即在壳身1产生的热量达到40度后,吸热储热材料进行相变吸热,将壳身1的热量带走,以对壳身1进行降温。当然,在其它实施例中,吸热储热材料还可以为无机相变材料,或者复合相变材料等。

为了更进一步的改进,吸热储热材料由若干以二氧化硅为囊壁、以聚乙二醇为囊芯的微囊构成。该微囊结构的吸热储热材料能够较佳对壳身1进行吸热储热,进而达到较佳的散热性能。具体的,将聚乙二醇加入到一定浓度的硅溶胶中,待全部溶解后,滴加 CaCl_2 促凝剂溶液,在强力搅拌下,使得聚乙二醇在硅溶胶中发生溶胶-凝胶反应,静置后形成三维网络结构凝胶;将凝胶在80℃烘箱中鼓风干燥24~48h,冷却至室温,即能够得到以有机硅氧化合物在碱性条件下产生的大量以二氧化硅凝胶为囊壁、以乳化后的聚乙二醇为囊芯的微囊。即在每个微囊中,二氧化硅作为囊壁包裹住作为囊芯的聚乙二醇,使得聚乙二醇在从固相-液相的过程中不会泄漏,能够很好的被二氧化硅包裹

住。该形成微胶囊结构的吸热储热材料在壳身 1 的热量达到 40 度后，开始吸收壳身 1 上的热量，并且囊芯本身随着热量的逐渐增加逐渐从固相-液相，当囊芯都转化为液相后，吸热储热材料吸收的热量已经饱和，其停止吸收热量，而在壳身 1 的温度逐渐降低至预设温度后，囊芯会逐渐从液相转换为固相，同时囊芯将吸收的热量（由于吸热储热材料在囊芯由固态转变成液态的相变过程会带走一部分潜热，故此时囊芯里的热量已经很小）逐渐散发出来，传递到空气中，此刻，通过上述固相至液相的循环转换，从而对壳身 1 进行降温，提高后壳 100 的散热性能和可靠性。当然，在其它实施例中，吸热储热材料还可以为其它结构，使得吸热储热材料能够通过从固相至气相的循环转换来对壳身 1 降温。

如图 1b 所示，为了更进一步的改进，吸热储热件 2 还包括钛酸酯偶联剂和胶层 22，吸热储热材料和钛酸酯偶联剂混合制成片状材料 21，胶层 22 层叠贴覆于片状材料 21 上，片状材料 21 通过胶层 22 粘接于壳身 1 上。

通过将吸热储热材料与钛酸酯偶联剂混合制成片状材料 21，再通过胶层 22 层叠连接于片状材料 21 上形成吸热储热件 2，不仅使得吸热储热件 2 能够按照壳身 1 的形状去进行裁切，进而能够与壳身 1 的具有较佳的配合，能够对壳身 1 的各个位置进行吸热储热，进一步对壳身 1 进行降温，提高壳身 1 的散热性能和可靠性，而且片状的吸热储热件 2 应用较为方便，直接粘上即可，不用等待其冷却形成涂层。

在本实施例中，将吸热储热材料捣碎并强力搅拌得到粉末，由于粉体的直径远远大于每个微囊的直径，因此不会破坏吸热储热材料中的微囊结构，即不会影响吸热储热材料的吸热储热功能，在粉末状的吸热储热材料添加钛酸酯偶联剂疏水改性得到无机拟有机复合定形相变材料，再将该无机拟有机复合定形相变材料经压片机压片制得薄片状即片状材料 21，片状材料 21 再层叠连接上胶层 22 形成吸热储热件 2。可以理解的，胶层 22 可以为背胶、双面胶或离型膜等。吸热储热件 2 可以根据壳身 1 的形状裁剪成一定形状，贴合在壳身 1 上，实现吸热储热的功能。

为了更进一步的改进，后壳 100 还包括保护膜 3，保护膜 3 设置于吸热储热件 2 上，且保护膜 3 位于远离壳身 11 的一侧。

通过在吸热储热件 2 上设置保护膜 3, 以对吸热储热件 2 进行进一步保护, 进一步提高后壳 100 的可靠性。

在本实施例中, 保护膜 3 为聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET), 其层叠贴覆于片状材料 21 上, 且与胶层 22 相背, 保护膜 3 能够进一步对片状材料 21 进行定型和具有防尘的作用。当然, 在其它实施例中, 保护膜 3 的材质还可以为其它, 比如说硅胶。

为了更进一步的改进, 后壳 100 还包括吸附件 4, 吸附件 4 包括相对设置的连接面 41 和吸附面 42, 吸热储热件 2 设置于吸附件 4 上, 吸附面 42 吸附于壳身 1 上。

通过将吸附件 4 设置于吸热储热件 2 上, 能够直接将吸热储热件 2 吸附于壳身 1 上, 便于吸热储热件 2 与壳身 1 的拆装。

在本实施例中, 吸附面 42 开设多个吸附孔 42a, 吸附面 42 挤压于多个吸附孔 42a 中, 以使吸附件 4 吸附于壳身 1 上。具体的, 吸附件 4 为软垫, 吸附面 42 阵列开设多个半圆的吸附孔 42a, 吸热储热件 2 通过自身的胶层 22 粘接于吸附件 4 的连接面 41 上, 再将吸附件 4 的吸附面 42 压设于第二区域 D2 上, 将多个吸附孔 42a 中的空气排空, 使吸附件 4 能够通过多个吸附孔 42a 吸附于第二区域 D2 上。当吸热储热件 2 需要拆装时, 只需稍稍使力即可将吸热储热件 2 取下, 不会损坏吸热储热件 2, 使得吸热储热件 2 壳多次重复使用, 提高后壳 100 的可靠性。当然, 在其它实施例中, 后壳还可以开设多个呈矩阵排列的半圆的吸附孔, 并且在吸附孔的周边做光滑设计, 以增强壳身与吸附件的吸附力, 将吸附面挤压于多个吸附孔中, 以使吸附件真空吸附于壳身上。具体的, 吸附面为平面, 将吸附面对应壳身的多个吸附孔进行挤压, 将壳身上的吸附孔的空气排出, 以实现吸热储热件和壳身的吸附。

如图 2 所示, 本发明的第二实施例所提供的一种后壳 200, 与本发明第一实施例提供的后壳 100 的基本结构大致相同, 其不同之处在于, 本实施例中的吸热储热件 52 包括吸热储热材料、稀释溶剂和粘结溶液, 吸热储热材料、稀释溶剂和粘结溶液混合并涂布于壳身 51 上。

通过将稀释溶剂、粘结溶液与吸热储热材料混合形成吸热储热件 52, 使得吸热储热件 52 直接具有附着力, 无需再另外增加胶层 22 即可涂布于壳身 51

上,从而提供了一种使用较为便利的吸热储热件 52。

在本实施例中,请参照图 2a,将吸热储热材料捣碎并强力搅拌得到粉末,由于粉体的直径远远大于每个微囊的直径,因此不会破坏吸热储热材料中的微囊结构,即不会影响吸热储热材料的吸热储热功能,在粉末状的吸热储热材料添加进稀释溶剂及添加特殊粘结溶液混合(比如:甲醇二甲苯,丙烯酸树脂等),使得吸热储热件 52 具有附着力,将吸热储热件 52 直接采用涂布的形式堆积成一定厚度附在壳身 51 上,从而实现吸热储热的功能。

为了更进一步的改进,后壳 500 还包括保护膜 53,保护膜 53 设置于吸热储热件 52 上,且保护膜 53 位于远离壳身 51 的一侧。

通过在吸热储热件 52 上设置保护膜 53,以对吸热储热件 52 进行进一步保护,进一步提高后壳 500 的可靠性。

在本实施例中,保护膜 53 为聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET)。其中,在吸热储热件 52 直接涂布于壳身 51 上后,将保护膜 53 设置于吸热储热件 52 上。保护膜 53 能够进一步对吸热储热件 52 进行定型和具有防尘的作用。当然,在其它实施例中,保护膜 53 的材质还可以为其它,比如硅胶。

为了更进一步的改进,后壳 500 还包括吸附件 54,吸附件 54 包括相对设置的连接面 541 和吸附面 542,吸热储热件 52 设置于吸附件 54 上,吸附面 542 吸附于壳身 51 上。

通过将吸附件 54 设置于吸热储热件 52 上,能够直接将吸热储热件 52 吸附于壳身 51 上,便于吸热储热件 52 与壳身 51 的拆装。

在本实施例中,吸附面 542 开设多个吸附孔 542a,吸附面 542 挤压于多个吸附孔 542a 中,以使吸附件 54 吸附于壳身 51 上。具体的,吸附件 54 为软垫,吸附面 542 阵列开设多个半圆的吸附孔 542a,吸热储热件 52 凭借自身的附着力直接涂布于吸附件 54 的连接面 541 上,再将吸附件 54 的吸附面 542 压设于壳身 51 上,将多个吸附孔 542a 中的空气排空,使吸附件 54 能够通过多个吸附孔 542a 吸附于壳身 51 上。当吸热储热件 52 需要拆装时,只需稍稍使力即可将吸热储热件 52 取下,不会损坏吸热储热件 52,使得吸热储热件 52 壳多次重复使用,提高后壳 500 的可靠性。当然,在其它实施例中,后壳还可以开设多个呈矩阵排列的半圆的吸附孔,并且在吸附孔的周边做光滑设计,以增强壳

身与吸附件的吸附力，将吸附面挤压于多个吸附孔中，以使吸附件真空吸附于壳身上。具体的，吸附面为平面，将吸附面对应壳身的多个吸附孔进行挤压，将壳身上的吸附孔的空气排出，以实现吸热储热件和壳身的吸附。

如图3所示，本发明的第三实施例所提供的一种后壳300，与本发明第一实施例提供的后壳100的基本结构大致相同，其不同之处在于，本实施例中的吸热储热件62包括吸热储热材料621、基底623和胶层622，吸热储热材料621涂布于基底623上，胶层622层叠连接于吸热储热材料621上，且胶层622粘接于壳身61上。

通过直接将吸热储热材料621涂布于基底623上成型，再在吸热储热材料621设置胶层622以粘贴于壳身61上，无需压片机进行压片，制作较为简单。

在本实施例中，请参照图3a，基底623为聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)，将吸热储热材料621捣碎并强力搅拌得到粉末，由于粉末的直径远远大于微囊的直径，因此不会破坏吸热储热材料621中的微囊结构，即不会影响吸热储热材料621的吸热储热功能，将粉末状的吸热储热材料621直接涂布于基底623上成型，将具有吸热储热材料621的基底623通过胶层622粘接于壳身61上，实现吸热储热件62的吸热储热功能。可以理解的，胶层622可以为背胶、双面胶或者其它等。

为了更进一步的改进，后壳300还包括保护膜63，保护膜63设置于吸热储热件62上，且远离壳身61。

通过在吸热储热件62上设置保护膜63，以对吸热储热件62进行进一步保护，进一步提高后壳300的可靠性。

在本实施例中，保护膜63为聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)。将保护膜63设置于基底623上。保护膜63能够进一步对吸热储热件62进行定型和具有防尘的作用。当然，在其它实施例中，保护膜63的材质还可以为其它，比如说硅胶。

为了更进一步的改进，后壳300还包括吸附件64，吸附件64包括相对设置的连接面641和吸附面642，吸热储热件62设置于吸附件64上，吸附面642吸附于壳身61上。

通过将吸附件64设置于吸热储热件62上，能够直接将吸附件64吸附于

壳身 61 上, 便于吸热储热件 62 与壳身 61 的拆装。

在本实施例中, 吸附面 642 开设多个吸附孔 642a, 吸附面 642 挤压于多个吸附孔 642a 中, 以使吸附件 64 吸附于壳身 61 上。具体的, 吸附件 64 为软垫, 吸附面 642 阵列开设多个吸附孔 642a, 吸热储热件 62 通过自身的胶层 622 粘接于吸附件 64 的连接面 641 上, 再将吸附件 64 的吸附面 642 压设于壳身 61 上, 将多个吸附孔 642a 中的空气排空, 使吸附件 64 能够通过多个半圆的吸附孔 642a 吸附于壳身 61 上。当吸热储热件 62 需要拆装时, 只需稍稍使力即可将吸热储热件 62 取下, 不会损坏吸热储热件 62, 使得吸热储热件 62 多次重复使用, 提高后壳 300 的可靠性。当然, 在其它实施例中, 后壳还可以开设多个呈矩阵排列的半圆的吸附孔, 并且在吸附孔的周边做光滑设计, 以增强壳身与吸附件的吸附力, 将吸附面挤压于多个吸附孔中, 以使吸附件真空吸附于壳身上。具体的, 吸附面为平面, 将吸附面对应壳身的多个吸附孔进行挤压, 将壳身上的吸附孔的空气排出, 以实现吸热储热件和壳身的吸附。

请参阅图 4, 为本发明第五实施例提供的一移动终端 400 的示意图, 该移动终端 400 包括如上三个实施例中的后壳 100、200、300 中的任意一种, 后壳 100、200、300 用于设置于移动终端 400 的前壳组件和后盖之间, 且后壳 100、200、300 与前壳组件之间形成用于容置元器件和电池的容置空间。

当移动终端在制造时, 首先在壳身设置吸热储热件, 接着将隔热件层叠连接于吸热储热件上, 最后将后壳与移动终端的其它部件装配。其中, 形成微囊结构的吸热储热材料在壳身的热量达到 40 度后, 开始吸收壳身上的热量, 并且囊芯本身逐渐从固相-液相, 当囊芯都转化为液相后, 吸热储热材料吸收的热量已经饱和, 其停止吸收热量, 而在壳身外部的温度逐渐降低至预设温度后, 囊芯将吸收的热量散发出来, 传递到空气中, 并且囊芯会随着其身热量的逐渐减少而逐渐从液相-固相, 通过吸热储热材料的循环相变, 从而对壳身进行降温, 提高移动终端的散热性能和可靠性。

本发明提供的后壳通过在壳身上设置吸热储热件, 吸热储热件包括具有吸热和储热功能的吸热储热材料能够对壳身上的热量进行吸收, 并且将热量储存在自身, 当壳身的温度降下来后, 将储存的热量散发到空气中, 从而降低壳身的热量, 从而使得具有该后壳 100 的移动终端具有较佳的散热性能, 提高设备

使用的可靠性，减少了发热对壳身及移动终端的影响。

以上是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也视为本发明的保护范围。

权利要求

1. 一种后壳，其特征在于，所述后壳用于设置于移动终端的前壳组件和后盖之间，且所述后壳与所述前壳组件之间形成用于容置元器件和电池的容置空间，所述后壳包括壳身和吸热储热件，所述吸热储热件设置于所述壳身上，所述吸热储热件包括具有吸热和储热功能的材料属性的吸热储热材料，所述吸热储热材料用于吸收所述壳身上的热量，并且所述吸热储热材料将吸收的热量进行储存。

2. 根据权利要求 1 所述的后壳，其特征在于，所述壳身为板状，所述壳身具有第一区域和第二区域，所述第一区域用于设置元器件，所述第一区域设置两个避空槽，所述两个避空槽分别用于设置第一卡座和第二卡座，所述第一卡座用于容置 SIM 卡，所述第二卡座用于容置存储卡，所述第二区域用于设置电池。

3. 根据权利要求 2 所述的后壳，其特征在于，所述两个避空槽连通。

4. 根据权利要求 1 至 3 任意一项所述的后壳，其特征在于，所述吸热储热材料包括二氧化硅和聚乙二醇，所述二氧化硅和聚乙二醇的质量比为 1:1~1:9。

5. 根据权利要求 4 所述的后壳，其特征在于，所述吸热储热材料由若干以所述二氧化硅为囊壁、以所述聚乙二醇为囊芯的微囊构成。

6. 根据权利要求 5 所述的后壳，其特征在于，所述吸热储热件还包括钛酸酯偶联剂和胶层，所述吸热储热材料和所述钛酸酯偶联剂混合制成片状材料，所述胶层层叠贴覆于所述片状材料上，所述片状材料通过所述胶层粘接于所述壳身上。

7. 根据权利要求 5 所述的后壳，其特征在于，所述吸热储热件还包括稀释溶剂和粘结溶液，所述吸热储热材料、所述稀释溶剂和所述粘结溶液混合并涂布于所述壳身上。

8. 根据权利要求 5 所述的后壳，其特征在于，所述吸热储热件还包括基底和胶层，所述吸热储热材料涂布于所述基底上，所述胶层层叠贴覆于所述吸热储热材料上，且涂布有所述吸热储热材料的基底通过所述胶层粘接于所述壳身上。

9. 根据权利要求 6 所述的后壳, 其特征在于, 所述后壳还包括保护膜, 所述保护膜设置于所述吸热储热件上, 且所述保护膜位于远离所述壳身的一侧。

10. 根据权利要求 9 所述的后壳, 其特征在于, 所述保护膜为聚对苯二甲酸乙二醇酯, 所述保护膜层叠贴覆于片状材料上, 且与所述胶层相背。

11. 根据权利要求 1 所述的后壳, 其特征在于, 所述后壳还包括吸附件, 所述吸附件包括相对设置的连接面和吸附面, 所述吸热储热件设置于所述吸附件上, 所述吸附面吸附于所述壳身上。

12. 根据权利要求 11 所述的后壳, 其特征在于, 所述吸附面开设多个吸附孔, 所述吸附件通过所述多个吸附孔吸附于所述壳身上。

13. 根据权利要求 11 所述的后壳, 其特征在于, 所述吸附件为软垫, 所述吸附面阵列开设多个半圆的吸附孔。

14. 根据权利要求 11 所述的后壳, 其特征在于, 所述后壳开设多个吸附孔, 所述吸附面挤压于所述多个吸附孔中, 以使所述吸附件吸附于所述壳身上。

15. 根据权利要求 11 所述的后壳, 其特征在于, 所述壳身上开设多个散热孔。

16. 根据权利要求 11 所述的后壳, 其特征在于, 所述壳身上设置隔热件, 所述隔热件层叠于所述吸热储热件。

17. 一种移动终端, 其特征在于, 包括如权利要求 1 至 12 任意一项所述的后壳。

18. 根据权利要求 17 所述的移动终端, 其特征在于, 所述移动终端还包括前壳组件和后盖, 所述后壳固定于所述前壳组件和所述后盖之间。

19. 根据权利要求 18 所述的移动终端, 其特征在于, 所述后壳与所述前壳组件之间形成容置空间。

20. 根据权利要求 19 所述的移动终端, 其特征在于, 所述移动终端还包括元器件和电池, 所述元器件和电池固定于所述容置空间内。

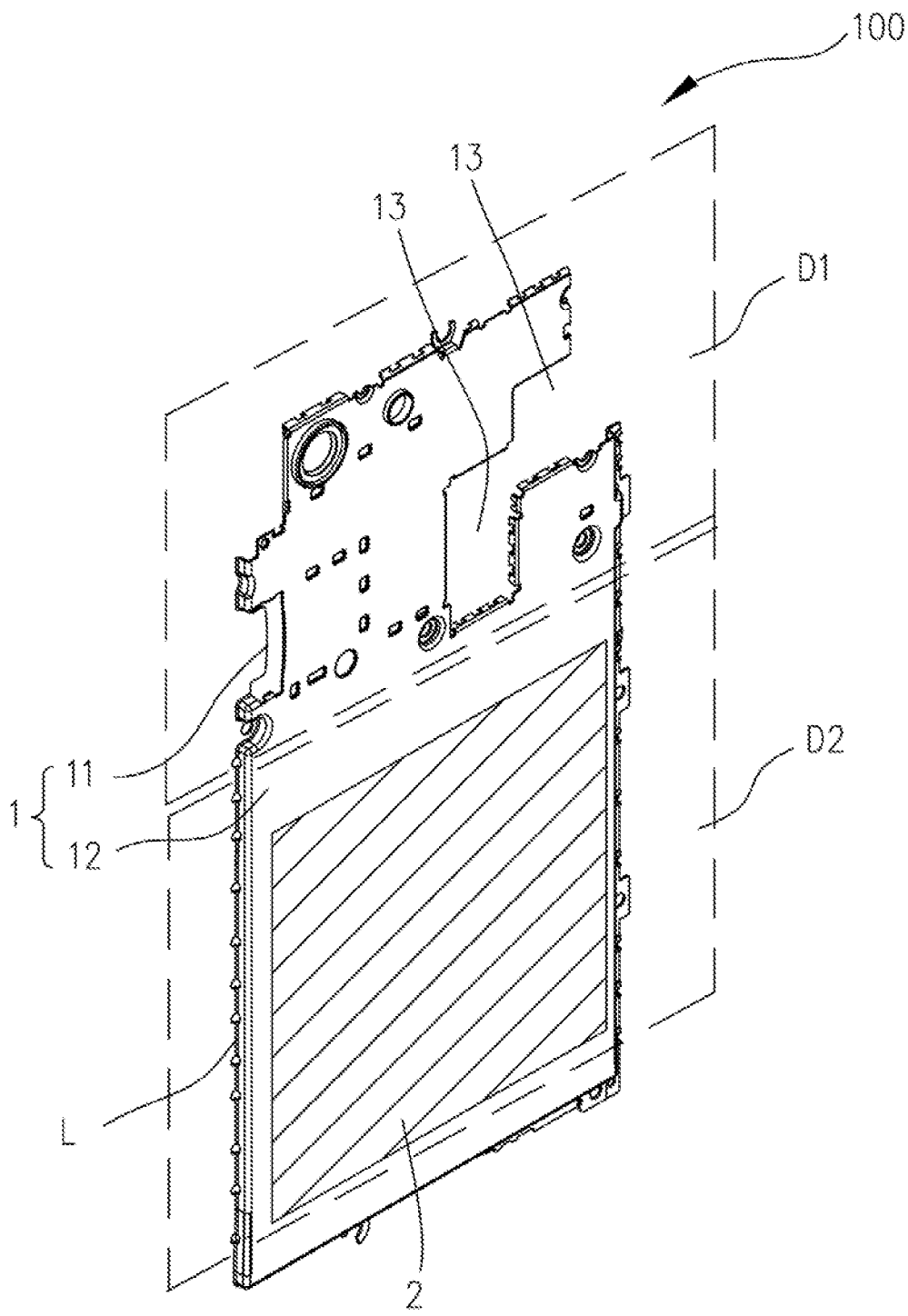


图 1

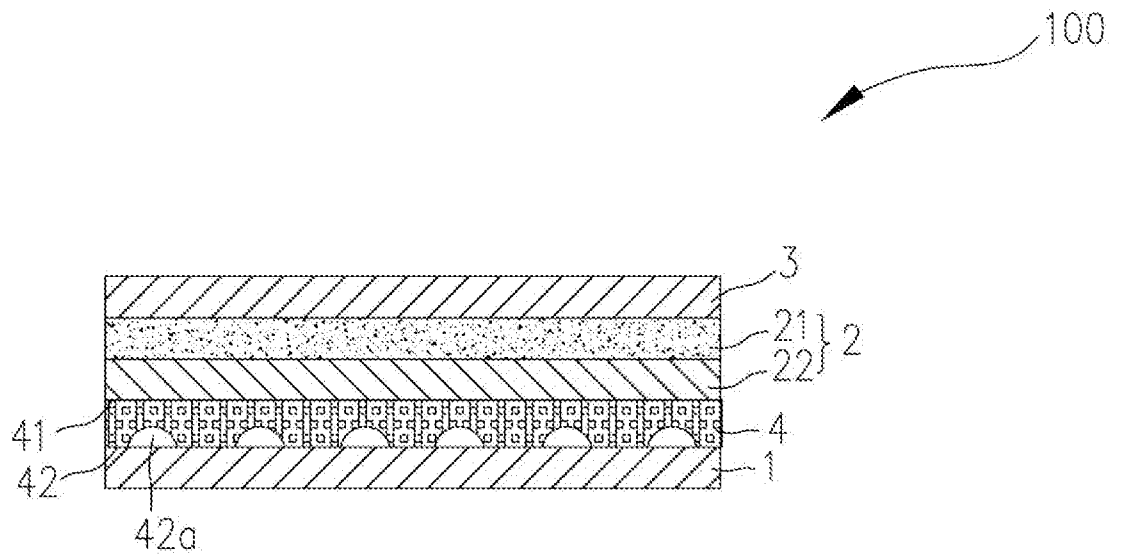


图 1a

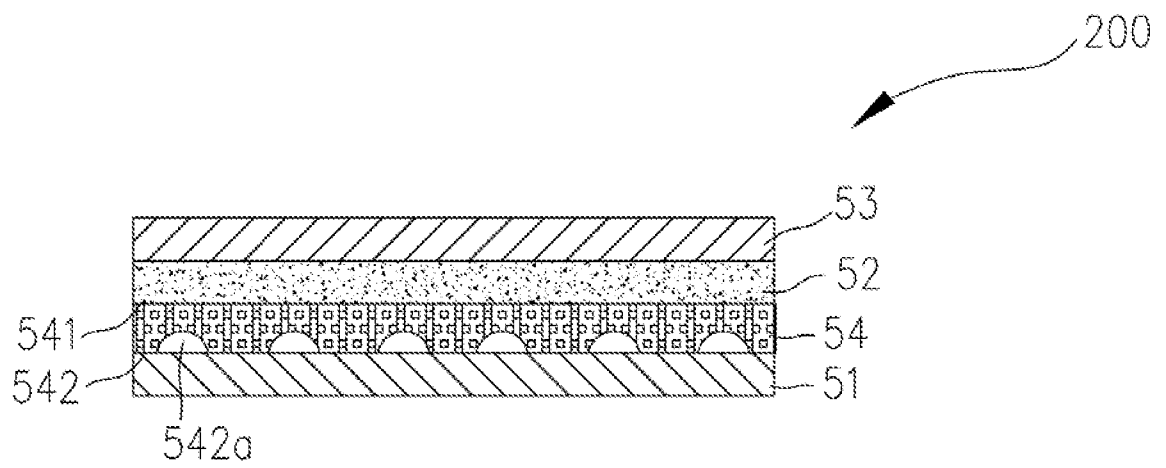


图 2

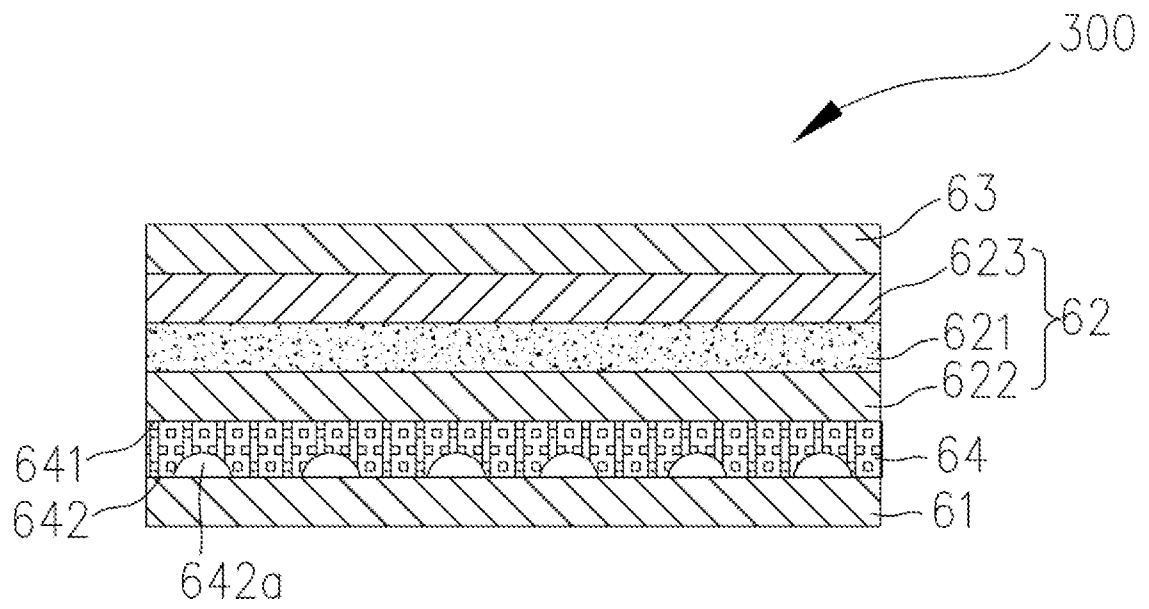


图 3

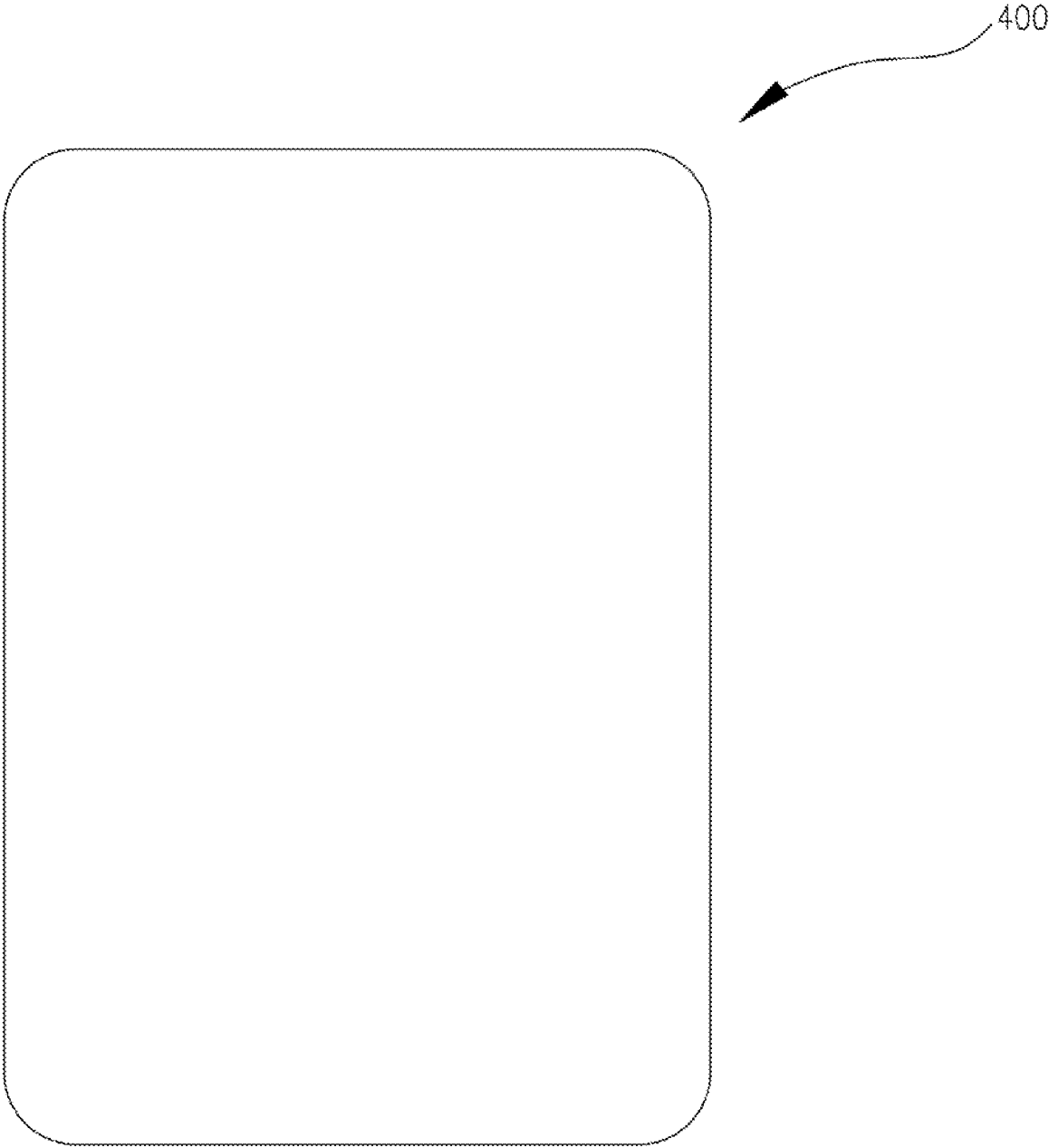


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/081699

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H05K 5/00(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)

H05K; H04M

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: casing, shell, cover, absorb, store, keep, deposit, heat, phase change

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105828551 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP LTD.) 03 August 2016 (03.08.2016) description, paragraphs [0005]-[0017] and [0026]-[0067], claims 1-13	1-20
X	CN 104227913 A (INVENTEC TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 24 December 2014 (24.12.2014) description, paragraphs [0004] and [0022]-[0030]	1-20
X	CN 102548355 A (LENOVO (BEIJING) LTD.) 04 July 2012 (04.07.2012) description, paragraphs [0005] and [0043]-[0112]	1-20
A	CN 204634243 U (SHENZHEN HESENLIN HARDWARE AND PLASTIC PRODUCT CO., LTD.) 09 September 2015 (09.09.2015) the whole document	1-20
A	US 2004011503 A1 (KUNG, SHAO-TSU et al.) 22 January 2004 (22.01.2004) the whole document	1-20

☐ 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 27 June 2017	Date of mailing of the international search report 21 July 2017
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 LI, Wen Telephone No. (86-10) 62413858

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/081699

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105828551 A	03 August 2016	None	
CN 104227913 A	24 December 2014	US 2014367607 A1	18 December 2014
CN 102548355 A	04 July 2012	None	
CN 204634243 U	09 September 2015	None	
US 2004011503 A1	22 January 2004	CN 1469700 A	21 January 2004
		US 6631755 B1	14 October 2003
		TW I241473 B	11 October 2005

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/081699

A. 主题的分类

H05K 5/00(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)

H05K; H04M

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, WPI, EPODOC: 壳, 盖, 吸, 储, 热, 相变, casing, shell, cover, absorb, store, keep, deposit, heat, phase change

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 105828551 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 8月 3日 (2016 - 08 - 03) 说明书第[0005]-[0017], [0026]-[0067]段、权利要求1-13	1-20
X	CN 104227913 A (英业达科技有限公司 等) 2014年 12月 24日 (2014 - 12 - 24) 说明书第[0004], [0022]-[0030]段	1-20
X	CN 102548355 A (联想北京有限公司) 2012年 7月 4日 (2012 - 07 - 04) 说明书第[0005], [0043]-[0112]段	1-20
A	CN 204634243 U (深圳市合森林五金塑胶制品有限公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 全文	1-20
A	US 2004011503 A1 (KUNG, SHAO-TSU 等) 2004年 1月 22日 (2004 - 01 - 22) 全文	1-20

☐ 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

2017年 6月 27日

国际检索报告邮寄日期

2017年 7月 21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

李文

电话号码 (86-10)62413858

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/081699

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	105828551	A	2016年 8月 3日	无			
CN	104227913	A	2014年 12月 24日	US	2014367607	A1	2014年 12月 18日
CN	102548355	A	2012年 7月 4日	无			
CN	204634243	U	2015年 9月 9日	无			
US	2004011503	A1	2004年 1月 22日	CN	1469700	A	2004年 1月 21日
				US	6631755	B1	2003年 10月 14日
				TWI	241473	B	2005年 10月 11日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)