

(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
2020 年 2 月 27 日 (27.02.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/038045 A1

(51) 国际专利分类号:
H04M 1/18 (2006.01) *H04M 1/02* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/089616

(22) 国际申请日: 2019 年 5 月 31 日 (31.05.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810959266.7 2018 年 8 月 22 日 (22.08.2018) CN

(71) 申请人: **OPPO 广东移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

(74) 代理人: 北京清亦华知识产权代理事务所 (普通合伙) (TSINGYIHUA INTELLECTUAL PROPERTY LLC); 中国北京市海淀区清华园清华大学照澜院商业楼 301 室, Beijing 100084 (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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(72) 发明人: **赵斌 (ZHAO, Bin)**; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

(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,

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE AND CASING ASSEMBLY THEREOF

(54) 发明名称: 电子装置及其壳体组件

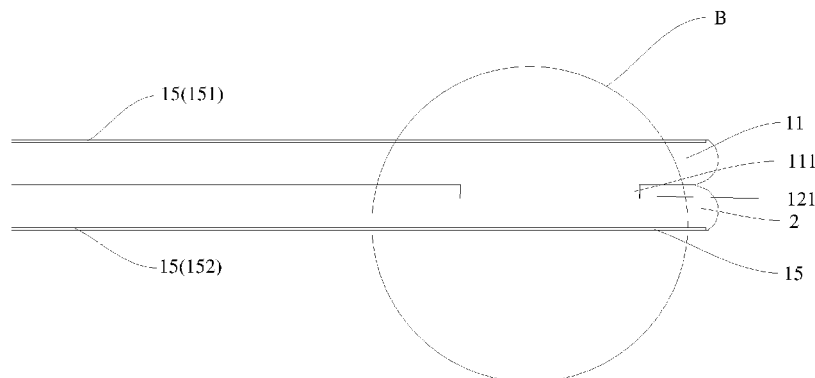


图 5

(57) Abstract: An electronic device (100) and a casing assembly (1) thereof. The casing assembly (1) comprises: a first casing portion (11), wherein a protruding portion (111) is provided on the first casing portion (11); and a second casing portion (12) being expandable and foldable relative to the first casing portion (11), wherein a recess (121) is provided at the second casing portion (12), and a filler (13) is disposed in the recess (121). When the second casing portion (12) is folded relative to the first casing portion (11), the protruding portion (111) presses the filler (13), and at least a portion of the protruding portion (111) is accommodated in the recess (121).

(57) 摘要: 一种电子装置 (100) 及其壳体组件 (1)。壳体组件 (1) 包括: 第一壳体部 (11), 第一壳体部 (11) 上设有突出部 (111); 第二壳体部 (12), 第二壳体部 (12) 相对于第一壳体部 (11) 可展开和可折叠, 第二壳体部 (12) 上设有凹槽 (121), 凹槽 (121) 内设有填充件 (13), 当第二壳体部 (12) 与第一壳体部 (11) 折叠时, 突出部 (111) 挤压填充件 (13) 且突出部 (111) 的至少一部分容纳在凹槽 (121) 内。

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))。

电子装置及其壳体组件

相关申请的交叉引用

本申请基于申请号为：201810959266.7，申请日为 2018 年 8 月 22 日的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

技术领域

本申请涉及电子技术领域，尤其是涉及一种壳体组件和具有该壳体组件的电子装置。

10

背景技术

折叠手机（或者其他可折叠的电子装置）在折叠状态下，突出的后置摄像头会让手机厚度增加。为了改善用户使用体验和增加外观表现力，需要对此结构进行改进。

15 发明内容

本申请旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此，本申请提出一种壳体组件，该壳体组件可以对突出部进行隐藏，而且在非折叠状态时，填充件对凹槽进行填充，提高了壳体组件的美感。

本申请还提出一种具有该壳体组件的电子装置。

20 根据本申请第一方面实施例的壳体组件，包括：第一壳体部，所述第一壳体部上设有突出部；第二壳体部，所述第二壳体部相对于所述第一壳体部可展开和可折叠，所述第二壳体部上设有凹槽，所述凹槽内设有填充件，当所述第二壳体部与所述第一壳体部折叠时，所述突出部挤压所述填充件且所述突出部的至少一部分容纳在所述凹槽内。

根据本申请实施例的壳体组件，通过在第二壳体部上设有凹槽，从而在第一壳体部和第二壳体部处于折叠状态时，突出部的至少一部分可以容纳在凹槽内，从而减小壳体组件在折叠状态下的体积；此外，通过设置填充件，填充件填补了凹槽，这样在壳体组件处于展开状态时，消除了壳体组件外部的缺失结构，提高了壳体组件的外观美感，提高了壳体组件的整体性。

根据本申请的一个实施例，所述填充件包括泡绵件或橡胶件。

30 根据本申请的一个实施例，所述填充件包括弹簧。

根据本申请的一个实施例，所述壳体组件还包括装饰件，所述装饰件设在所述填充件

上，在所述第二壳体部相对于所述第一壳体部展开时，所述装饰件与所述第二壳体部的表面平齐。

根据本申请的一个实施例，所述装饰件由所述第二壳体部的一部分构成。

根据本申请的一个实施例，所述装饰件包括 PET 膜片或玻璃片。

5 根据本申请的一个实施例，所述第一壳体部和所述第二壳体部一体成型。

根据本申请的一个实施例，所述第一壳体部和所述第二壳体部之间设有折叠组件。

根据本申请的一个实施例，所述突出部内设有摄像头模组。

根据本申请第二方面实施例的电子装置，包括根据本申请上述的壳体组件。

根据本申请的一个实施例，所述电子装置还包括：显示屏，所述显示屏设在所述第一
10 壳体部和所述第二壳体部上。

根据本申请的一个实施例，所述显示屏为柔性屏。

根据本申请的一个实施例，所述电子装置还包括：检测装置，所述检测装置设在所述凹槽内且用于检测所述突出部是否容纳在所述凹槽内；控制器，当所述检测装置的检测结果为是时，所述控制器控制所述显示屏切换显示模式。

15 由于根据本申请示例的壳体组件具有上述优点，即通过设置该壳体组件可以使电子装置具有相应的优点，即根据本申请实施例的电子装置的通过在第二壳体部上设有凹槽，从而在第一壳体部和第二壳体部处于折叠状态时，突出部的至少一部分可以容纳在凹槽内，从而减小电子装置在折叠状态下的体积；此外，通过设置填充件，填充件填补了凹槽，这样在电子装置处于展开状态时，消除了电子装置外部的缺失结构，提高了电子装置的外观美感，提高
20 了电子装置的整体性。

本申请的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本申请的实践了解到。

附图说明

25 本申请的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

图 1 是根据本申请实施例的壳体组件的展开状态示意图；

图 2 是图 1 所示的壳体组件展开状态下的侧向剖视图；

图 3 是图 2 中 A 区域的放大图；

30 图 4 是根据本申请实施例的壳体组件的折叠状态示意图；

图 5 是图 4 所示的壳体组件折叠状态下的侧向剖视图；

图 6 是图 5 中 B 区域的放大图。

附图标记：

电子装置 100；

壳体组件 1；

5 第一壳体部 11；突出部 111；

第二壳体部 12；凹槽 121；底壁 1211；周壁 1212；

填充件 13；装饰件 14；

显示屏 15；第一子显示屏 151；第二子显示屏 152。

10 具体实施方式

下面详细描述本申请的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本申请，而不能理解为对本申请的限制。

下面参考图 1-图 6 描述根据本申请第一方面实施例的壳体组件 1。

15 如图 1-图 6 所示，根据本申请实施例的壳体组件 1，包括：第一壳体部 11 和第二壳体部 12。

第一壳体部 11 上设有突出部 111，第二壳体部 12 相对于第一壳体部 11 可折叠，并且第二壳体部 12 相对于第一壳体部 11 可展开。其中图 1 和图 2 所示的状态为第二壳体部 12 相对于第一壳体部 11 处于展开状态的示意图，图 4~图 6 所示的状态为第二壳体部 12 相对于
20 第一壳体部 11 处于折叠状态的示意图。第二壳体部 12 上设有凹槽 121，凹槽 121 内设有用于填充在凹槽 121 内的填充件 13，当第二壳体部 12 与第一壳体部 11 折叠时，突出部 111 挤压填充件 13 且容纳在凹槽 121 内。

本申请实施例所示的壳体组件 1 具有展开状态和折叠状态，在展开状态时，例如图 1 所示的状态，第一壳体部 11 和第二壳体部 12 彼此铺开，第一壳体部 11 和第二壳体部 12 可以
25 大体位于同一个平面内。在展开状态时，凹槽 121 内由于设有填充件 13，从而在壳体组件 1 的外部不会看到凹槽 121 的内部结构，也就是说无法看到凹槽 121 的底壁 1211 和周壁 1212。通过设置填充件 13 对凹槽 121 进行填充，从而填补了凹槽 121，填补了壳体组件 1 外部的缺失部分，提高了壳体组件 1 的外观美感，提高了壳体组件 1 的整体性。

在折叠状态时，第一壳体部 11 相对于第二壳体部 12 翻转且和第二壳体部 12 相对设置，
30 例如图 4 所示的状态。可选地，突出部 111 可以全部容纳在凹槽 121 内，突出部 111 还可以部分容纳在凹槽 121 内。在折叠状态时，突出部 111 可以容纳在凹槽 121 内，从而可以减小

壳体组件 1 在折叠状态时的体积和厚度。

根据本申请实施例的壳体组件 1，通过在第二壳体部 12 上设有凹槽 121，从而在第一壳体部 11 和第二壳体部 12 处于折叠状态时，突出部 111 可以容纳在凹槽 121 内，从而减小壳体组件 1 在折叠状态下的体积；此外，通过设置填充件 13，填充件 13 填补了凹槽 121，这样在壳体组件 1 处于展开状态时，消除了壳体组件 1 外部的缺失结构，提高了壳体组件 1 的外观美感，提高了壳体组件 1 的整体性。

下面将参考图 1-图 6 详细描述根据本申请实施例的壳体组件 1。

如图 1 所示，在本申请的一个实施例中，第一壳体部 11 和第二壳体部 12 可以一体成型。由此可以使壳体组件 1 的整体性更好，而且可以避免二者之间产生间隙，避免灰尘、液体等从该间隙进入到壳体组件 1 内对壳体组件 1 内部的器件产生影响。可选地第一壳体部 11 和第二壳体部 12 可以为一体注塑件，第一壳体部 11 和第二壳体部 12 的结构材料可以是同一材料，第一壳体部 11 和第二壳体部 12 的结构材料还可以包括不同的材料，例如，第一壳体部 11 和第二壳体部 12 的连接处可以为柔性结构，可选地，第一壳体部 11 的除去连接处的结构和第二壳体部 12 的除去连接处的结构可以为硬质结构。

可选地，第一壳体部 11 和第二壳体部 12 的整体可以均为柔性材质制成，由此可以方便第一壳体部 11 和第二壳体部 12 在折叠状态和展开状态之间切换。

在本申请的另一些实施例中，第一壳体部 11 和第二壳体部 12 之间设有折叠组件。折叠组件用于将第一壳体部 11 和第二壳体部 12 连接在一起，其中在折叠状态时，第一壳体部 11 和第二壳体部 12 可以通过折叠组件翻转至折叠状态。

在本申请的实施例中，可选地，突出部 111 可以设置在第一壳体部 11 的后表面上，凹槽 121 可以设置在第二壳体部 12 的后表面上，其中第一壳体部 11 和第二壳体部 12 可以彼此朝后折叠，当处于折叠状态时，第一壳体部 11 的后表面与第二壳体部 12 的后表面彼此相对，突出部 111 容纳在凹槽 121 内。

其中，要理解的是，术语“前”、“后”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。

在本申请的可选示例中，如图 1-图 2 所示，突出部 111 与第一壳体部 11 一体成型，即突出部 111 与第一壳体部 11 是材质相同的连续结构。突出部 111 包括端面和外侧壁，端面为远离第一壳体部 11 的一端。端面通过外侧壁与第一壳体部 11 连接；该端面和该外侧壁一体成型。

可选地，突出部 111 可以呈圆柱状、半球状或立方体状，同理地，凹槽 121 可以呈圆柱

状、半球状或立方体状，凹槽 121 的形状与突出部 111 的形状匹配。

可选地，突出部 111 内可以设有摄像头模组。例如突出部 111 可以用于收容摄像头模组，或者突出部 111 为摄像头模组的一部分。当然可以理解的是，突出部 111 内还可以设有其他功能器件，例如补光模组或红外传感模组，也可以是其他具体特定功能的器件。

5 在本申请的一些实施例中，填充件 13 包括泡绵件或橡胶件。其中，可选地，填充件 13 可以是泡绵件，填充件 13 还可以是橡胶件，或者填充件 13 可以是泡绵件和橡胶件共同构成。由此可以使填充件 13 具有良好的形变能力，例如图 5 和图 6 所示的示例中，当壳体组件 1 处于折叠状态时突出部 111 可以更容易的对泡绵件或橡胶件进行挤压，进而突出部 111 可以容纳在凹槽 121 内，并且当壳体组件 1 展开时，泡绵件或橡胶件可以迅速恢复至图 2 和图 3
10 所示的填充状态。此外，泡绵件和橡胶件还可以对凹槽 121 起到很好的填充效果，即泡绵件和橡胶件可以填充在凹槽 121 的整个空间内，如图 2 和图 3 所示的示例中，由此凹槽 121 可以被泡绵件或橡胶件填满，从而在壳体组件 1 的外部看不到凹槽 121 的内部结构，外壳组件的外形更具整体性。

当本申请并不限于此，填充件 13 还可以包括弹簧。例如，填充件 13 可以由弹簧构成，
15 具体地可以是螺旋弹簧、涡卷弹簧、板弹簧、异型弹簧等，由此填充件 13 可以具有良好的形变能力，即当壳体组件 1 处于折叠状态时突出部 111 可以更容易的对弹簧进行挤压，进而突出部 111 可以容纳在凹槽 121 内，并且当壳体组件 1 展开时，弹簧可以迅速恢复至填充状态。

进一步地，如图还包括装饰件 14，装饰件 14 设在填充件 13 上，在第二壳体部 12 相对
20 于第一壳体部 11 展开时，装饰件 14 与第二壳体部 12 的表面平齐。其中这里的“平齐”是指第二壳体部 12 外表面与装饰件 14 的外表面处于同一平面内。通过设置装饰件 14 可以将填充件 13 进行遮盖，而且装饰件 14 可以起到装饰作用，这样可以是壳体组件 1 更加美观。

可选地，装饰件 14 构造成第二壳体部 12 的一部分，也就是说，装饰件 14 的材料、颜色、图案中的一种或多种可以与第二壳体部 12 的材料、颜色、图案中的一种或多种保持一
25 致。

可选地，装饰件 14 包括 PET 膜片或玻璃片。装饰件 14 可以是 PET 膜片，装饰件 14 还可以是玻璃片，或者装饰件 14 的一部分可以由 PET 膜片构成，其另一部分可以由玻璃片构成。由此可以使装饰件 14 具有一定的光泽感，更加美观。

下面参考图 1 和图 4 描述根据本申请实施例的电子装置 100，该电子装置 100 包括根据
30 本申请上述实施例的壳体组件 1。

由于根据本申请示例的壳体组件 1 具有上述优点，即通过设置该壳体组件 1 可以使电子

装置 100 具有相应的优点，即根据本申请实施例的电子装置 100 的通过在第二壳体部 12 上设有凹槽 121，从而在第一壳体部 11 和第二壳体部 12 处于折叠状态时，突出部 111 可以容纳在凹槽 121 内，从而减小电子装置 100 在折叠状态下的体积；此外，通过设置填充件 13，填充件 13 填补了凹槽 121，这样在电子装置 100 处于展开状态时，消除了电子装置 100 外部的缺失结构，提高了电子装置 100 的外观美感，提高了电子装置 100 的整体性。

根据本申请实施例的电子装置 100，还包括：显示屏 15，显示屏 15 设在第一壳体部 11 和第二壳体部 12 上。通过设置显示屏 15，可以提高电子装置 100 的显示效果。

可选地，在本申请实施例中，第一壳体部 11 的前表面和第二壳体部 12 的前表面可以设有显示屏 15，也就是说，显示屏 15 可以设在第一壳体部 11 的背向突出部 111 的表面，显示屏 15 同时可以设在第二壳体部 12 的背向凹槽 121 的表面。可选地，第一壳体部 11 的前表面和第二壳体部 12 的前表面可以设有安装空间，该安装空间用于安装显示屏 15。

在本申请的可选实施例中，显示屏 15 为柔性屏。这样当第一壳体部 11 和第二壳体部 12 彼此折叠时，显示屏 15 能够弯折。

当然本申请并不限于此，显示屏 15 可以是分成两个部分且分别设在第一壳体部 11 和第二壳体部 12 上。具体地，显示屏 15 可以分成第一子显示屏 151 和第二子显示屏 152。第一子显示屏 151 设在第一壳体部 11 上，第二子显示屏 152 可以设在第二壳体部 12 上。

在本申请的一些实施例，电子装置 100 还包括：检测装置和控制器。

检测装置设在凹槽 121 内且用于检测突出部 111 是否容纳在凹槽 121 内，当检测装置的检测结果为是时，控制器控制显示屏 15 切换显示模式。

具体地，检测装置可以设在凹槽 121 的底壁 1211 上，还可以设在凹槽 121 的周壁 1212 上，或者检测装置还可以设在填充件 13 上，当检测装置检测到突出部 111 容纳在凹槽 121 内时，控制器可以控制显示屏 15 切换显示模式，也就是说，当壳体组件 1 处于展开状态时，设在第一壳体部 11 上的第一子显示屏 151 和第二壳体部 12 上的第二子显示屏 152 可以均处于显示状态，且第一子显示屏 151 和第二子显示屏 152 可以显示同一副画面的不同部分。当壳体组件 1 处于折叠状态时，可以使第一子显示屏 151 和第二子显示屏 152 中的一个进行显示，另一个子显示屏可以关闭，或者，第一子显示屏 151 和第二子显示屏 152 也可以分别显示不同的画面。

在本申请实施例的电子装置 100 中，通过将检测装置设在凹槽 121 内，从而可以方便且更加准确的检测到突出部 111 是否容纳在凹槽 121 内，由此提高了检测的准确性，检测更加直接。

在本申请的一个实施例中，参照图 1 和图 4 中所示，电子装置 100 为手机。进一步地，

所述手机还可以包括射频电路、存储器、输入单元、无线保真（WiFi，wireless fidelity）模块、处理器、电源等部件。

射频电路可用于在收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，特别地，将基站的下行信息接收后，给处理器处理；另外，将手机上行的数据发送给基站。通常，射频电路包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。此外，射频电路还可以通过无线通信与网络和其他装置通信。上述无线通信可以使用任一通信标准或协议，包括但不限于全球移动通讯系统（GSM，Global System for Mobile communication）、通用分组无线服务（GPRS，General Packet Radio Service）、码分多址（CDMA，Code Division Multiple Access）、宽带码分多址（WCDMA，Wideband Code Division Multiple Access）、长期演进（LTE，Long Term Evolution）、电子邮件、短消息服务（SMS，Short Messaging Service）等。

存储器可用于存储软件程序以及模块，处理器通过运行存储在存储器的软件程序以及模块，从而执行手机的各种功能应用以及数据处理。存储器可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（如声音播放功能、图像播放功能等）等；存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据（如音频数据、电话本等）等。此外，存储器可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

输入单元可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与手机的用户设置以及功能控制有关的键信号。具体地，输入单元可包括触控面板以及其他输入装置。触控面板，也称为触摸屏，可收集用户在其上或附近的触摸操作（比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板上或在触控面板附近的操作），并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的，触控面板可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中，触摸检测装置检测用户的触摸方位，并检测触摸操作带来的信号，将信号传送给触摸控制器；触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息，并将它转换成触点坐标，再送给处理器，并能接收处理器发来的命令并加以执行。此外，可以采用电阻式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板。除了触控面板，输入单元还可以包括其他输入设备。具体地，其他输入设备可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种。

处理器是电子装置 100 的控制中心，处理器安装在电路板组件上，利用各种接口和线路连接整个电子装置 100 的各个部分，通过运行或执行存储在存储器内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器内的数据，执行电子装置 100 的各种功能和处理数据，从而对电子装

置 100 进行整体监控。可选的，处理器可包括一个或多个处理单元；优选的，处理器可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等，调制解调处理器主要处理无线通信。

电源可以通过电源管理系统与处理器逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、5 放电、以及功耗管理等功能。尽管未示出，电子装置 100 还可以包括蓝牙模块、传感器（比如姿态传感器、光传感器、还可配置气压计、湿度计、温度计和红外线传感器等其他传感器）等，在此不再赘述。

可以理解的，手机仅为电子装置 100 一个示例，本申请并不限于地，例如本申请的电子装置 100 还可以为平板电脑等。

10 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

15 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

20 尽管已经示出和描述了本申请的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本申请的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本申请的范围由权利要求及其等同物限定。

权利要求书

- 1、一种壳体组件，其特征在于，包括：
第一壳体部，所述第一壳体部上设有突出部；
5 第二壳体部，所述第二壳体部相对于所述第一壳体部可展开和可折叠，所述第二壳体部上设有凹槽，所述凹槽内设有填充件，当所述第二壳体部与所述第一壳体部折叠时，所述突出部挤压所述填充件且所述突出部的至少一部分容纳在所述凹槽内。
 - 2、根据权利要求1所述的壳体组件，其特征在于，所述填充件包括泡绵件或橡胶件。
 - 3、根据权利要求1所述的壳体组件，其特征在于，所述填充件包括弹簧。
 - 10 4、根据权利要求1所述的壳体组件，其特征在于，还包括装饰件，所述装饰件设在所述填充件上，在所述第二壳体部相对于所述第一壳体部展开时，所述装饰件与所述第二壳体部的表面平齐。
 - 5、根据权利要求4所述的壳体组件，其特征在于，所述装饰件由所述第二壳体部的一部分构成。
 - 15 6、根据权利要求4所述的壳体组件，其特征在于，所述装饰件包括PET膜片或玻璃片。
 - 7、根据权利要求1所述的壳体组件，其特征在于，所述第一壳体部和所述第二壳体部一体成型。
 - 8、根据权利要求1所述的壳体组件，其特征在于，所述第一壳体部和所述第二壳体部
20 之间设有折叠组件。
 - 9、根据权利要求1-8中任一项所述的壳体组件，其特征在于，所述突出部内设有摄像头模组。
 - 10、一种电子装置，其特征在于，包括根据权利要求1-9中任一项所述的壳体组件。
 - 11、根据权利要求12所述的电子装置，其特征在于，还包括：
25 显示屏，所述显示屏设在所述第一壳体部和所述第二壳体部上。
 - 12、根据权利要求11所述的电子装置，其特征在于，所述显示屏为柔性屏。
 - 13、根据权利要求12所述的电子装置，其特征在于，还包括：
检测装置，所述检测装置设在所述凹槽内且用于检测所述突出部是否容纳在所述凹槽
内；
30 控制器，当所述检测装置的检测结果为是时，所述控制器控制所述显示屏切换显示模式。

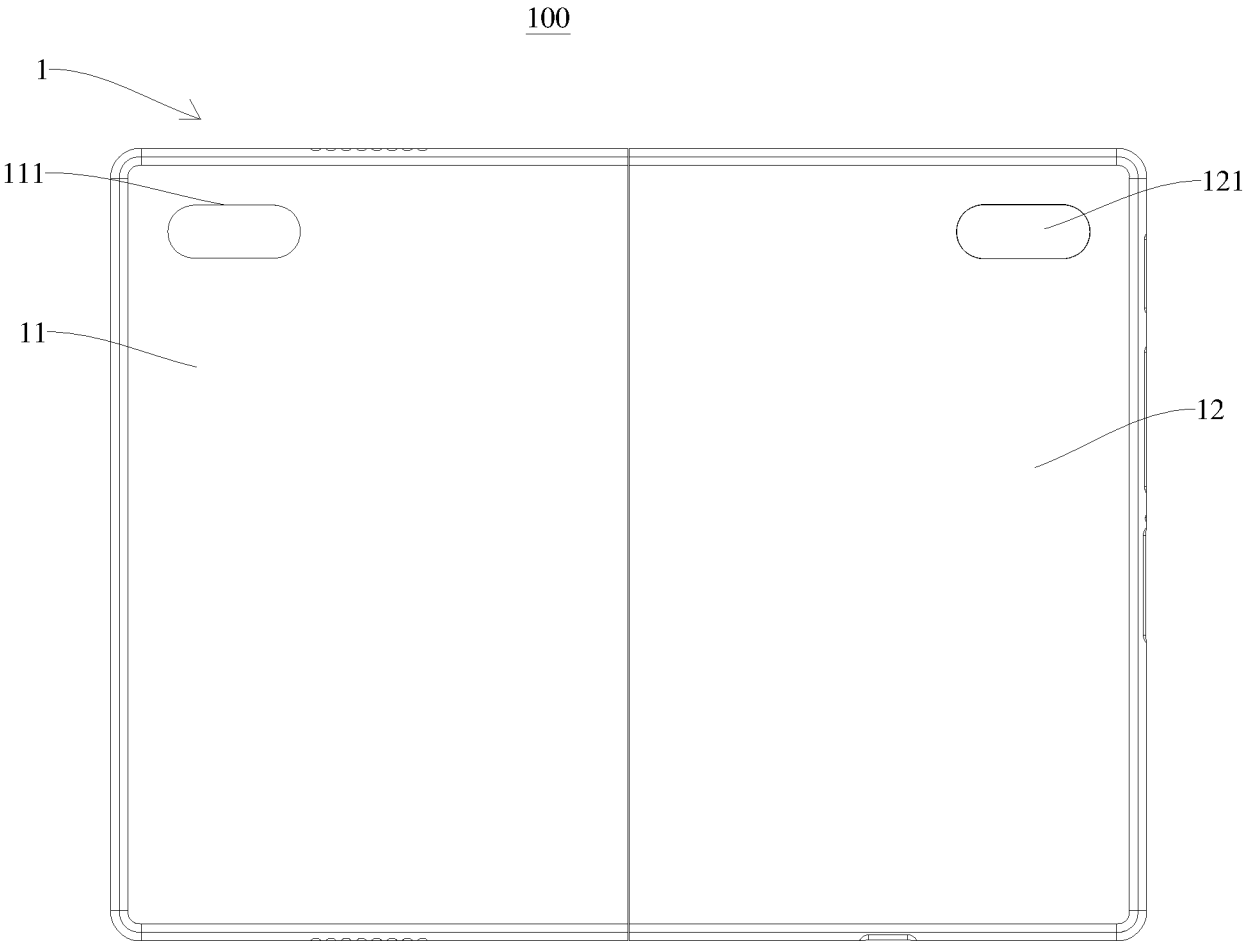


图 1

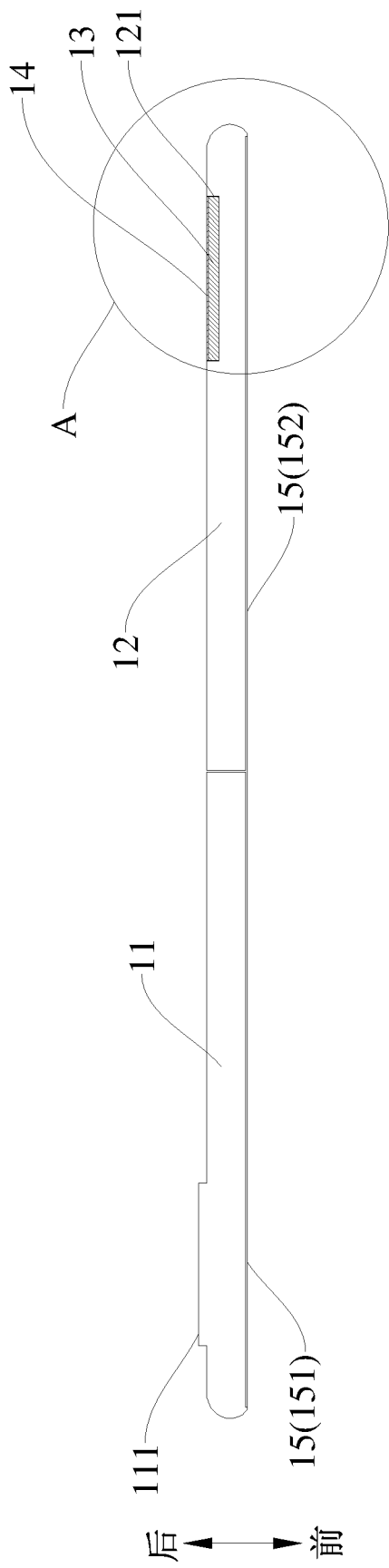


图 2

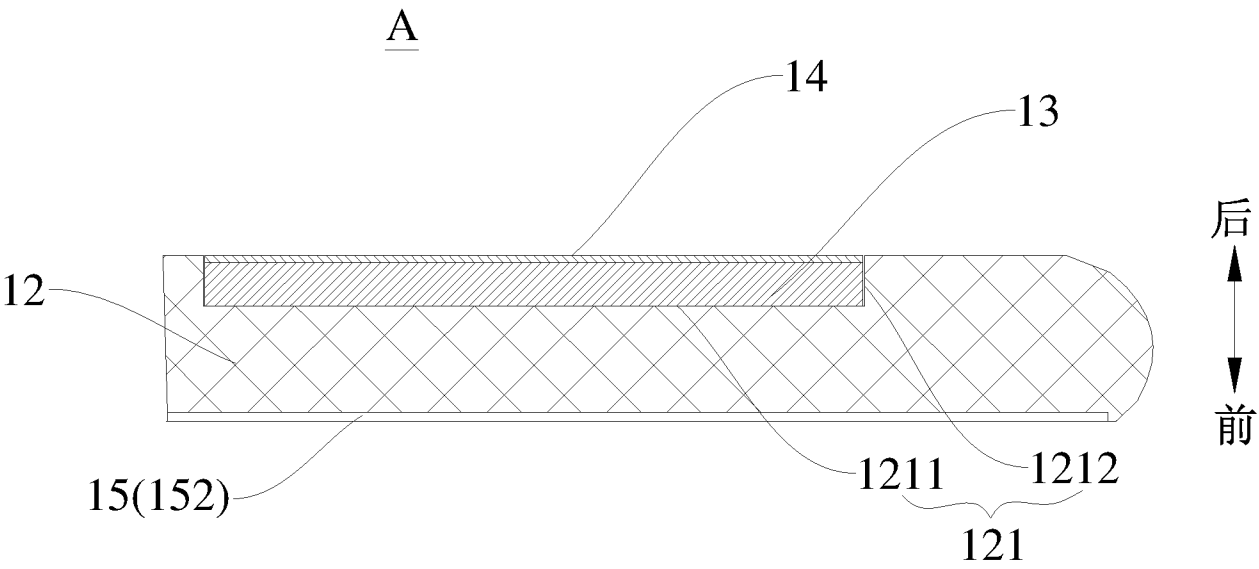


图 3

100

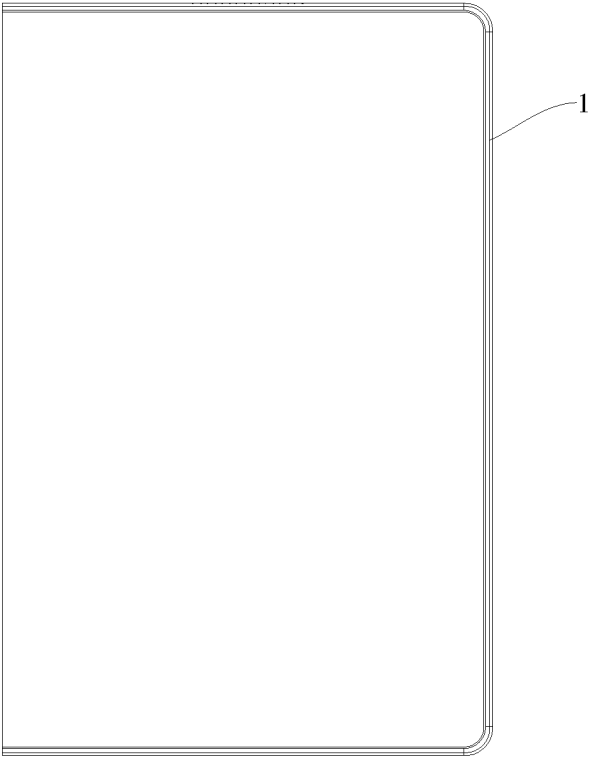


图 4

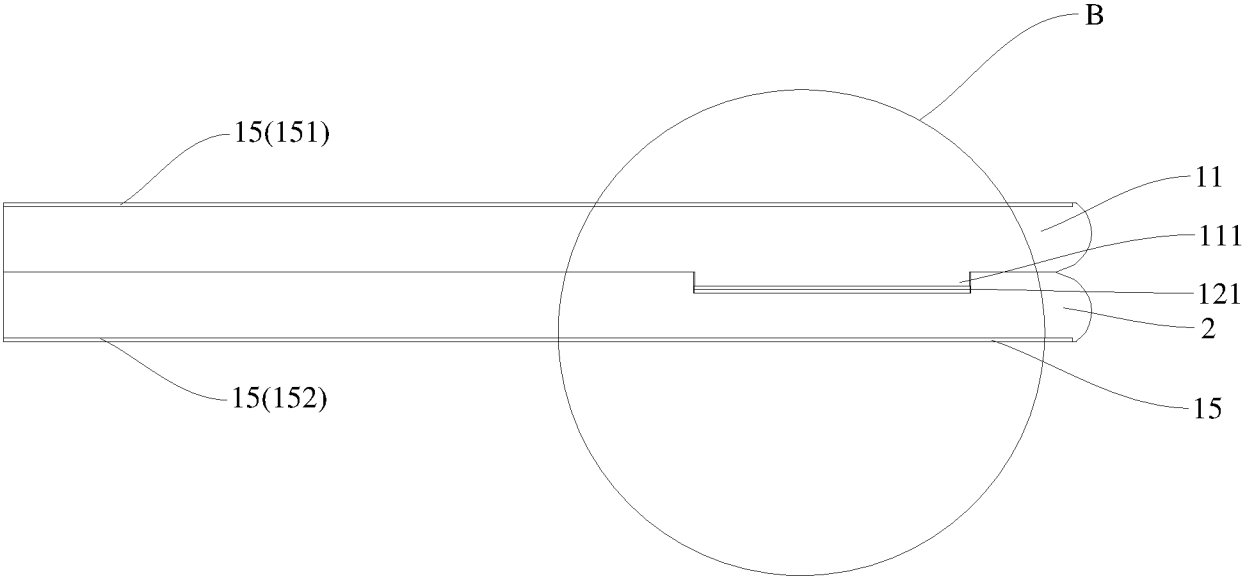


图 5

B

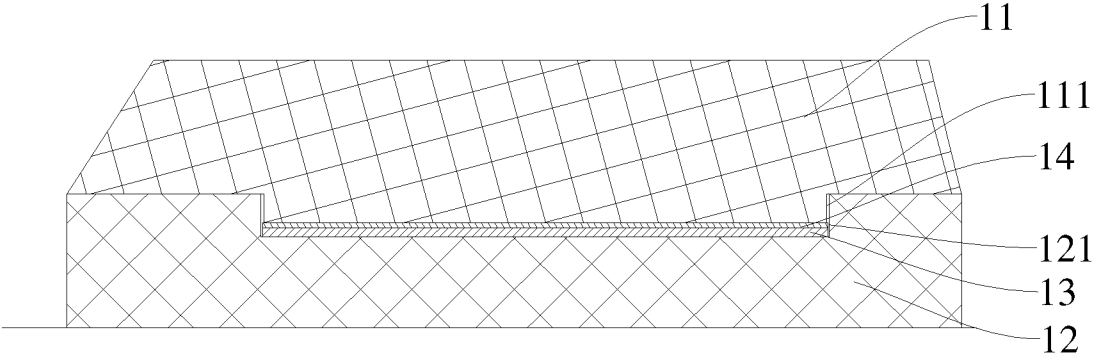


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/089616

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/18(2006.01)i; H04M 1/02(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)

H04M, H04B, H04N

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: 壳体, 突出, 凸出, 凹, 穴, 孔, 洞, 填充, 装饰, 显示, 模式, 切换, 镜头, 摄像头; VEN, USTXT: case, housing, protruding, concave, groove, hole, opening, cavity, recess, fill, cover, decorate, display, mode, switch, camera

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109040398 A (OPPO GUANGDONG MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 18 December 2018 (2018-12-18) claims 1-13	1-13
X	CN 1691773 A (KYOCERA CORP.) 02 November 2005 (2005-11-02) description, page 20, line 15 to page 21, line 17, and figures 1-2	1-3, 7-10
Y	CN 1691773 A (KYOCERA CORP.) 02 November 2005 (2005-11-02) description, page 20, line 15 to page 21, line 17, and figures 1-2	4-6, 11-13
Y	CN 207184575 U (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 03 April 2018 (2018-04-03) claims, description, paragraph [0036], and figure 1	4-6
Y	CN 107526565 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 29 December 2017 (2017-12-29) description, paragraphs [0024]-[0087], and figures 1-2	11-13
X	WO 2005071851 A1 (YOON, J.W.) 04 August 2005 (2005-08-04) description, page 3, paragraph 28, and figure 1	1-3, 7-10
Y	WO 2005071851 A1 (YOON, J.W.) 04 August 2005 (2005-08-04) description, page 3, paragraph 28, and figure 1	4-6, 11-13



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

“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

15 August 2019

Date of mailing of the international search report

22 August 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/089616

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109040398	A	18 December 2018	None			
CN	1691773	A	02 November 2005	JP	3848335	B2	22 November 2006
				JP	2005318199	A	10 November 2005
				CN	100477781	C	08 April 2009
CN	207184575	U	03 April 2018	None			
CN	107526565	A	29 December 2017	None			
WO	2005071851	A1	04 August 2005	KR	20050077308	A	02 August 2005

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/089616

A. 主题的分类

H04M 1/18(2006.01)i; H04M 1/02(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)

H04M, H04B, H04N

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, CNTXT, CNKI: 壳体, 突出, 凸出, 凹, 穴, 孔, 洞, 填充, 装饰, 显示, 模式, 切换, 镜头, 摄像头;
 VEN, USTXT: case, housing, protruding, concave, groove, hole, opening, cavity, recess, fill, cover,
 decorate, display, mode, switch, camera

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 109040398 A (OPPO广东移动通信有限公司) 2018年 12月 18日 (2018 - 12 - 18) 权利要求1-13	1-13
X	CN 1691773 A (京瓷株式会社) 2005年 11月 2日 (2005 - 11 - 02) 说明书第20页第15行-第21页第17行, 图1-2	1-3, 7-10
Y	CN 1691773 A (京瓷株式会社) 2005年 11月 2日 (2005 - 11 - 02) 说明书第20页第15行-第21页第17行, 图1-2	4-6, 11-13
Y	CN 207184575 U (广东欧珀移动通信有限公司) 2018年 4月 3日 (2018 - 04 - 03) 权利要求书, 说明书第[0036]段, 图1	4-6
Y	CN 107526565 A (珠海格力电器股份有限公司) 2017年 12月 29日 (2017 - 12 - 29) 说明书第[0024]-[0087]段, 图1-2	11-13
X	WO 2005071851 A1 (YOUN JAE-WOONG) 2005年 8月 4日 (2005 - 08 - 04) 说明书第3页第28段, 图1	1-3, 7-10
Y	WO 2005071851 A1 (YOUN JAE-WOONG) 2005年 8月 4日 (2005 - 08 - 04) 说明书第3页第28段, 图1	4-6, 11-13

☐ 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

2019年 8月 15日

国际检索报告邮寄日期

2019年 8月 22日

ISA/CN的名称和邮寄地址

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

传真号 (86-10)62019451

受权官员

陈俊茹

电话号码 86- (010) -62411493

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/089616

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	109040398	A	2018年 12月 18日	无			
CN	1691773	A	2005年 11月 2日	JP	3848335	B2	2006年 11月 22日
				JP	2005318199	A	2005年 11月 10日
				CN	100477781	C	2009年 4月 8日
CN	207184575	U	2018年 4月 3日	无			
CN	107526565	A	2017年 12月 29日	无			
WO	2005071851	A1	2005年 8月 4日	KR	20050077308	A	2005年 8月 2日