

(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
2019 年 5 月 31 日 (31.05.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/101199 A1

(51) 国际专利分类号:
H04M 1/18 (2006.01) **H04N 5/225** (2006.01)
H04M 1/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/117488

(22) 国际申请日: 2018 年 11 月 26 日 (26.11.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201711210791.0 2017 年 11 月 27 日 (27.11.2017) CN
201721611081.4 2017 年 11 月 27 日 (27.11.2017) 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)。

(72) 发明人: **张翔 (ZHANG, Xiang)**; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong

523860 (CN)。 **曾赞坚 (ZENG, Zanjian)**; 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: 深圳市威世博知识产权代理事务所 (普通合伙) (**CHINA WISPRO INTELLECTUAL PROPERTY LLP.**); 中国广东省深圳市南山区高新区粤兴三道 8 号中国地质大学产学研基地中地大楼 A806, Guangdong 518057 (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,

(54) Title: MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 移动终端

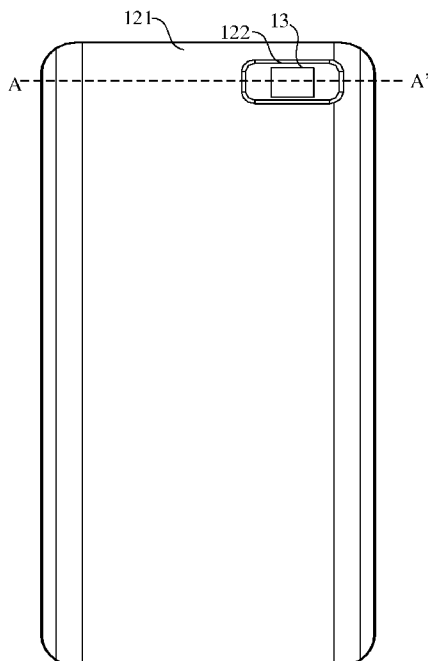


图 2

(57) Abstract: Disclosed in the present application is a mobile terminal, comprising a front shell, a rear shell and a camera, wherein the rear shell and the front shell are arranged opposite to each other, and a receiving cavity is disposed on a side surface of the rear shell facing toward the front shell; the camera is disposed on the receiving cavity of the rear shell, and the part of the rear shell at a position corresponding to the camera is of a transparent material so as to provide a capturing window for the camera. Thus, the camera may be concealed inside the mobile terminal, and a structure which is disposed on the rear case and protrudes outward is avoided, thereby on one hand reducing the design thickness at the camera, and on the other hand removing a decorative part and avoiding opening a hole in the rear case, which ensures structural integrity and reduces costs.

(57) 摘要: 本申请公开了一种移动终端, 移动终端包括前壳、后壳以及摄像头, 其中: 后壳和前壳相对设置, 在后壳朝向前壳的一侧面上设置有一容置腔, 摄像头设置在后壳的容置腔上, 后壳在对应摄像头的位置采用透明的材料, 以向摄像头提供拍摄窗口。由此可将摄像头隐藏在移动终端内部, 避免了设置在后壳上而向外凸出的结构, 由此一方面降低了摄像头处的设计厚度, 另一方面可去除装饰件, 避免在后壳上进行开孔设置, 保证了结构的完整性, 并且节约成本。

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))。

移动终端

【技术领域】

本发明涉及智能终端技术领域，特别是涉及一种移动终端。

5

【背景技术】

现有的移动终端通常包括前置摄像头和后置摄像头。为了方便使用，前置摄像头和后置摄像头通常设置在移动终端的上端。并且后置摄像头设置在移动终端的后壳上。具体而言，在后壳上设置一个通孔，在
10 通孔中设置摄像头，并在摄像头外设置一个装饰件。

【发明内容】

本申请实施例一方面提供了一种移动终端，移动终端包括前壳、后壳以及摄像头，其中：后壳和所述前壳相对设置，在所述后壳朝向所述
15 前壳的一侧面上设置有一容置腔，所述摄像头设置在所述后壳的容置腔上，所述后壳在对应所述摄像头的位置采用透明的材料，以向所述摄像头提供拍摄窗口。

本申请实施例另一方面提供了一种移动终端，移动终端包括前壳、后壳以及摄像头，所述前壳和所述后壳形成封闭的容置空间，所述摄像头
20 设置在所述密封的空置空间中，所述后壳包括第一区域和第二区域，所述摄像头通过所述第一区域进行拍摄。

本申请实施例另一方面提供了一种移动终端，移动终端包括处理器、前壳、后壳和摄像头，所述前壳和所述后壳相对设置，在所述后壳朝向所述前壳的一侧面上设置有一容置腔，所述摄像头设置在所述后壳
25 的容置腔上，处理器用于接收控制指令，进而控制所述摄像头进行拍摄。

【附图说明】

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例描述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申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本申请实施例提供的一种移动终端的结构示意图；

图 2 是图 1 所示的移动终端的后壳的结构示意图；

图 3 是图 2 所示的后壳沿着 AA' 线的剖面结构示意图；

图 4 是本申请实施例提供的另一种移动终端的后壳的结构示意图；

图 5 是本申请实施例提供的又一种移动终端的后壳的结构示意图；

图 6 是本申请实施例提供的又一种后壳的结构示意图；

图 7 是本申请实施例提供的又一种后壳的结构示意图；

图 8 是本申请实施例提供的又一种后壳的结构示意图；

图 9 是本申请实施例提供的又一种后壳的结构示意图；

图 10 是图 1 所示的移动终端的结构框架示意图。

【具体实施方式】

下面结合附图和实施例，对本申请作进一步的详细描述。特别指出的是，以下实施例仅用于说明本申请，但不对本申请的范围进行限定。同样的，以下实施例仅为本申请的部分实施例而非全部实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本申请保护的范围。

本申请中的术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”、“第三”的特征可以明示或者隐

含地包括至少一个该特征。本申请的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。本申请实施例中所有方向性指示（诸如上、下、左、右、前、后……）仅用于解释在某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。此外，术语“包括”和“具有”以及它们任何变形，意图在于覆盖不排斥他的包含。例如包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备没有限定于已列出的步骤或单元，而是可选地还包括没有列出的步骤或单元，或可选地还包括对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

在本文中提及“实施例”意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本申请的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例，也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是，本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

现有的移动终端的摄像头外设置有装饰件，由此使得后置摄像头凸出后壳外，不仅影响外观，同时加大了移动终端的厚度。此外由于需要在后壳进行开孔，使得后壳在摄像头处的强度不足，若后壳为玻璃材质，则在破坏性实验过程中，易出现破裂等失效现象。

本申请将提供一种移动终端来解决上述技术问题。

本申请提供了一种移动终端，移动终端包括前壳、后壳以及摄像头，其中：后壳和前壳相对设置，在后壳朝向前壳的一侧面上设置有一容置腔，摄像头设置在后壳的容置腔上，后壳在对应摄像头的位置采用透明的材料，以向摄像头提供拍摄窗口。

其中，容置腔为形成在后壳上的凹槽。

其中，后壳包括后壳主体和沿后壳主体的至少两对侧向前壳的方向弯曲的后壳侧壁；

后壳主体还包括向远离后壳主体的方向延伸的延伸部，延伸部形成容置腔。

5 其中，延伸部包括第一延伸臂、第二延伸臂以及第三延伸臂，第一延伸臂和第二延伸臂设置在第三延伸臂的两侧。

其中，第一延伸臂和第二延伸臂平行设置，第一延伸臂、第二延伸臂以及第三延伸臂形成U形。

10 其中，第一延伸臂和第二延伸臂自第三延伸臂的两侧分别向对方的方向靠近，以缩小延伸部沿第三延伸臂方向的开口。

其中，延伸部进一步包括第四延伸臂，第四延伸臂分别与第一延伸臂、第二延伸臂以及第三延伸臂连接。

其中，在第四延伸臂上设置导线孔，摄像头的导线穿过导线孔与外部元件电连接。

15 其中，延伸部包括第一延伸臂、第二延伸臂、第三延伸臂以及第四延伸臂，第一延伸臂、第二延伸臂、第三延伸臂以及第四延伸臂依次连接，使得第一延伸臂、第二延伸臂、第三延伸臂、第四延伸臂以及后壳主体形成一个具有开口的长方体。

20 其中，延伸部包括第一延伸臂、第二延伸臂、第三延伸臂以及第四延伸臂，第一延伸臂、第二延伸臂、第三延伸臂以及第四延伸臂依次连接，且第一延伸臂和第二延伸臂自第三延伸臂的两侧分别向对方的方向靠近，使得第四延伸臂的长度小于第三延伸臂的长度。

其中，在延伸部上开设有导线孔，摄像头的导线穿过导线孔与外部元件电连接。

25 其中，在延伸部上设置粘贴剂，通过粘贴剂来固定摄像头。

其中，后壳的材质为玻璃、金属或塑料的至少一种。

其中，后壳在设置摄像头以外的区域设置遮光材料。

本申请提供了另一种移动终端，移动终端包括前壳、后壳以及摄像头，前壳和后壳形成封闭的容置空间，摄像头设置在密封的空置空间中，

5 后壳包括第一区域和第二区域，摄像头通过第一区域进行拍摄。

其中，后壳或前壳上设置有一容置腔，容置腔用于容置摄像头。

其中，第一区域采用电致变色材料，在摄像头需要拍摄时为透明状态，在摄像头不需要拍摄时为非透明状态。

本申请提供了另一种移动终端，移动终端包括处理器、前壳、后壳
10 和摄像头，前壳和后壳相对设置，在后壳朝向前壳的一侧面上设置有一容置腔，摄像头设置在后壳的容置腔上，处理器用于接收控制指令，进而控制摄像头进行拍摄。

其中，后壳在对应摄像头的区域采用电致变色材料，控制指令为拍照指令；

15 处理器在接收到拍照指令后控制电致变色材料转变为透明状态，并进一步控制摄像头进行拍摄。

其中，移动终端还包括输入装置，输入装置包括显示屏、按键或麦克风，用于接收控制指令。

请一并参阅图 1 和图 2，图 1 是本申请实施例提供的一种移动终端
20 的结构示意图，图 2 是图 1 所示的移动终端的后壳的结构示意图。如图 1 和图 2 所示，移动终端 10 包括前壳 11、后壳 12 以及摄像头 13。

前壳 11 和后壳 12 相对设置并配合形成一容置空间。该容置空间用来设置移动终端的各电子元件。其中，前壳 11 和后壳 12 的材质可相同，也可不相同。例如可采用金属材质、塑料材质或玻璃材质等的其中一种
25 或多种。

本实施例中，前壳 11 和后壳 12 均可为一体成型的结构，且为完整的结构，也就是说，前壳 11 和后壳 12 均未设置有任何开口等结构。前壳 11 和后壳 12 配合形成的容置空间可为封闭的，摄像头 13 可设置在该封闭的容置空间中。

5 具体而言，在后壳 12 朝向前壳 11 的一侧面 121 上设置有一容置腔 122，摄像头 13 设置在后壳 12 的容置腔 122 上。后壳 12 在对应摄像头 13 的位置采用透明的材料，以向摄像头 13 提供拍摄窗口。例如，在后壳 12 采用玻璃材质时，可采用透明的玻璃材质，则在容置腔 122 的位置处即可向摄像头 13 提供拍摄窗口。值得注意的是，在其他位置，即
10 在设置摄像头 13 以外的区域可设置遮光材料，例如遮光油墨。

在另一实施例中，还可在前壳 11 朝向后壳 12 的一侧面上设置有一容置腔，摄像头 13 设置在前壳 11 的该容置腔上。后壳 12 在对应摄像头 13 的位置采用透明的材料，以向摄像头 13 提供拍摄窗口。例如，在后壳 12 采用玻璃材质时，可采用透明的玻璃材质，则在容置腔的位置
15 处即可向摄像头 13 提供拍摄窗口。值得注意的是，在其他位置，即在设置摄像头 13 以外的区域可设置遮光材料，例如遮光油墨。

在另一实施例中，后壳 12 还可以包括第一区域和第二区域，第一区域对应摄像头 13 的设置位置，第二区域对应摄像头 13 以外的位置。其中，第一区域可采用电致变色材料，在摄像头 13 需要拍摄时为透明
20 状态，在摄像头不需要拍摄时为非透明状态。第二区域可设置遮光材料，例如遮光油墨。

以下仅以后壳 12 上设置容置腔 122 为例进行介绍。

请一并参阅图 3，图 3 是图 2 所示的后壳沿着 AA' 线的剖面结构示意图。如图 3 所示，后壳 12 包括后壳主体 123 和沿后壳主体 123 的至少两对侧向前壳 11 的方向弯曲的后壳侧壁 124。后壳侧壁 124 和前壳 11
25

卡合固定。本实施例中，容置腔 122 为形成在后壳 12 上的凹槽 1221，具体而言，在后壳主体 123 上形成凹槽 1221。摄像头 13 可设置在凹槽 1221 内，由此保证了移动终端 10 在摄像头 13 处的厚度。凹槽 1221 为透明材质，由此省去了现有技术中设置在摄像头 13 上的装饰件，节约制作成本。此外，本实施例可避免在后壳 12 上开设通孔来安装摄像头 13 及其对应的装饰件，保证了后壳 12 的完整性和整体强度。

请参阅图 4，图 4 是本申请实施例提供的另一种移动终端的后壳的结构示意图。如图 4 所示，本实施例的移动终端的后壳 22 依然包括后壳主体 223 和后壳侧壁 224。其中，后壳侧壁 224 与前文所述的后壳侧壁 124 的结构相同，在此不再赘述。

本实施例中，后壳主体 223 还包括向远离后壳主体 223 的方向延伸的延伸部 225，延伸部 225 形成容置腔 222。具体而言，延伸臂 225 自后壳主体 223 的方向向前壳的方向延伸，形成设置摄像头的容置腔 222。

其中，延伸部 225 包括第一延伸臂 2251、第二延伸臂 2252 以及第三延伸臂 2253。第一延伸臂 2251 和第二延伸臂 2252 平行设置，且第一延伸臂 2251 和第二延伸臂 2252 设置在第三延伸臂 2253 的两侧，第一延伸臂 2251、第二延伸臂 2252 以及第三延伸臂 2253 形成 U 形。在设置摄像头时，第三延伸臂 2253 可用于承载摄像头，第一延伸臂 2251 和第二延伸臂 2252 可对摄像头进行夹持固定。进一步的，还可在第一延伸臂 2251、第二延伸臂 2252 以及第三延伸臂 2253 的侧面上设置粘贴剂，通过粘贴剂来固定摄像头。本实施例不对摄像头的固定方式进行限制。

其中，延伸部 225 的延伸长度可根据实际情况而设置，例如其可设置为小于前壳和后壳 22 之间的距离，或者等于前壳和后壳 22 之间的距离。

请参阅图 5，图 5 是本申请实施例提供的又一种移动终端的后壳的

结构示意图。如图 5 所示，本实施例的移动终端的后壳 32 依然包括后壳主体 323 和后壳侧壁 324。其中，后壳侧壁 324 与前文所述的后壳侧壁 224 的结构相同，在此不再赘述。

本实施例中，自后壳主体 323 延伸的延伸部 325 依然包括第一延伸臂 3251、第二延伸臂 3252 以及第三延伸臂 3253。且第一延伸臂 3251 和第二延伸臂 3252 设置在第三延伸臂 3253 的两侧。与前文实施例不同的是，本实施例的第一延伸臂 3251 和第二延伸臂 3252 自第三延伸臂 3253 的两侧分别向对方的方向靠近，由此缩小延伸部 325 沿第三延伸臂 3253 方向的开口。在设置摄像头时，第三延伸臂 3253 可用于承载摄像头，第一延伸臂 3251 和第二延伸臂 3252 可对摄像头进行夹持固定，由于本实施例缩小了延伸臂 325 沿第三延伸臂 3253 方向的开口，因此可进一步加强对摄像头的固定作用。进一步的，本实施例同样可在第一延伸臂 3251、第二延伸臂 3252 以及第三延伸臂 3253 的侧面上设置粘贴剂，通过粘贴剂来固定摄像头。本实施例不对摄像头的固定方式进行限制。

其中，延伸部 325 的延伸长度可如前文所述设置，在此不再赘述。

前文所述的包括三个延伸臂的延伸部形成的容置槽均包括两个开口，若需要提高摄像头的固定作用，可增加一个延伸臂，将容置槽设置为一个开口。具体请参阅以下实施例。

请参阅图 6，图 6 是本申请实施例提供的又一种后壳的结构示意图。如图 6 所示，本实施例的移动终端的后壳 42 依然包括后壳主体 423 和后壳侧壁 424。其中，后壳侧壁 424 与前文所述的后壳侧壁 224 的结构相同，在此不再赘述。

本实施例中，自后壳主体 423 延伸的延伸部 425 包括第一延伸臂 4251、第二延伸臂 4252、第三延伸臂 4253 以及第四延伸臂 4254。且第一延伸臂 4251 和第二延伸臂 4252 相对且平行设置，第三延伸臂 4253

和第四延伸臂 4254 相对且平行设置，并且第一延伸臂 4251、第二延伸臂 4252、第三延伸臂 4253 以及第四延伸臂 4254 依次首尾相连。使得第一延伸臂 4251、第二延伸臂 4252、第三延伸臂 4253 以及第四延伸臂 4254 以及后壳主体 423 形成一个具有开口的长方体。在设置摄像头时，第三延伸臂 4253 可用于承载摄像头，第一延伸臂 4251、第二延伸臂 4252 以及第四延伸臂 4254 可对摄像头进行夹持固定。进一步的，本实施例同样可在第一延伸臂 4251、第二延伸臂 4252、第三延伸臂 4253 以及第四延伸臂 4254 的侧面上设置粘贴剂，通过粘贴剂来固定摄像头。本实施例不对摄像头的固定方式进行限制。

其中，延伸部 425 的延伸长度可如前文所述设置，在此不再赘述。

请参阅图 7，图 7 是本申请实施例提供的又一种后壳的结构示意图。如图 7 所示，本实施例的移动终端的后壳 52 依然包括后壳主体 523 和后壳侧壁 524。其中，后壳侧壁 524 与前文所述的后壳侧壁 224 的结构相同，在此不再赘述。

本实施例中，自后壳主体 523 延伸的延伸部 525 依然包括第一延伸臂 5251、第二延伸臂 5252、第三延伸臂 5253 以及第四延伸臂 5254。并且第一延伸臂 5251、第二延伸臂 5252、第三延伸臂 5253 以及第四延伸臂 5254 依次首尾相连。与前文实施例不同的是，本实施例的第一延伸臂 5251 和第二延伸臂 5252 自第三延伸臂 5253 的两侧分别向对方的方向靠近，由此第四延伸臂 5254 的长度小于第三延伸臂 5253 的长度。在设置摄像头时，第三延伸臂 5253 可用于承载摄像头，第一延伸臂 5251、第二延伸臂 5252 以及第四延伸臂 5254 可对摄像头进行夹持固定。由于本实施例第四延伸臂 5254 的长度小于第三延伸臂 5253 的长度，因此可进一步加强对摄像头的固定作用。进一步的，本实施例同样可在第一延伸臂 5251、第二延伸臂 5252、第三延伸臂 5253 以及第四延伸臂 5254

的侧面上设置粘贴剂，通过粘贴剂来固定摄像头。本实施例不对摄像头的固定方式进行限制。

其中，延伸部 525 的延伸长度可如前文所述设置，在此不再赘述。

请参阅图 8，图 8 是本申请实施例提供的又一种后壳的结构示意图。

- 5 如图 8 所示，本实施例的移动终端的后壳 62 依然包括后壳主体 623 和后壳侧壁 624。其中，后壳侧壁 624 与前文所述的后壳侧壁 224 的结构相同，在此不再赘述。

本实施例中，自后壳主体 623 延伸的延伸部 625 依然包括第一延伸臂 6251、第二延伸臂 6252、第三延伸臂（图未示）以及第四延伸臂 6254。

- 10 并且第一延伸臂 6251、第二延伸臂 6252、第三延伸臂以及第四延伸臂 6254 相连。与前文实施例不同的是，本实施例的第一延伸臂 6251 和第二延伸臂 6252 相对且平行设置在第三延伸臂的相对两侧，第四延伸臂 6254 分别与第一延伸臂 6251、第二延伸臂 6252 以及第三延伸臂连接。在设置摄像头时，第三延伸臂可用于承载摄像头，第一延伸臂 6251、第二延伸臂 6252 以及第四延伸臂 6254 可对摄像头进行夹持固定。进一步的，可在第四延伸臂 6254 上设置导线孔 6255，摄像头的导线可穿过导线孔 6255 与外部元件电连接。应理解，在前文所述的实施例中，同样可在延伸部的任意一个延伸臂上设置导线孔。

- 20 进一步的，本实施例同样可在第一延伸臂 6251、第二延伸臂 6252、第三延伸臂以及第四延伸臂 6254 的侧面上设置粘贴剂，通过粘贴剂来固定摄像头。本实施例不对摄像头的固定方式进行限制。

其中，延伸部 625 的延伸长度可如前文所述设置，在此不再赘述。

请参阅图 9，图 9 是本申请实施例提供的又一种后壳的结构示意图。

- 25 如图 9 所示，本实施例的移动终端的后壳 72 依然包括后壳主体 723 和后壳侧壁 724。其中，后壳侧壁 724 与前文所述的后壳侧壁 224 的结构

相同，在此不再赘述。

本实施例中，自后壳主体 723 延伸的延伸部 725 依然包括第一延伸臂 7251、第二延伸臂 7252、第三延伸臂（图未示）以及第四延伸臂 7254。并且第一延伸臂 7251、第二延伸臂 7252、第三延伸臂以及第四延伸臂 7254 相连。与前文实施例不同的是，本实施例的第一延伸臂 7251 和第二延伸臂 7252 在第三延伸臂的相对两侧分别向对方的方向靠近，由此缩小延伸部 725 沿第三延伸臂方向的开口。在设置摄像头时，第三延伸臂可用于承载摄像头，第一延伸臂 7251、第二延伸臂 7252 以及第四延伸臂 7254 可对摄像头进行夹持固定。由于本实施例缩小了延伸臂 725 沿第三延伸臂方向的开口，因此可进一步加强对摄像头的固定作用。进一步的，可在第四延伸臂 7254 上设置导线孔 7255，摄像头的导线可穿过导线孔 7255 与外部元件电连接。应理解，在前文所述的实施例中，同样可在延伸部的任意一个延伸臂上设置导线孔。

进一步的，本实施例同样可在第一延伸臂 7251、第二延伸臂 7252、第三延伸臂以及第四延伸臂 7254 的侧面上设置粘贴剂，通过粘贴剂来固定摄像头。本实施例不对摄像头的固定方式进行限制。

其中，延伸部 725 的延伸长度可如前文所述设置，在此不再赘述。

请参阅图 1、图 2 和图 10，图 10 是图 1 所示的移动终端的结构框架示意图。如图 10 所示，移动终端还包括处理器 14 和输入装置 15。

处理器 14 分别与摄像头 13 和输入装置 15 电连接。处理器 13 用于接收控制指令，进而控制摄像头 13 进行拍摄。

其中，该控制指令可由输入装置 15 接收。输入装置 15 可包括显示屏、按键或麦克风。

在一具体应用中，输入装置 15 包括显示屏，该显示屏可为触控显示屏。用户可在该显示屏上通过滑动或点击等操作输入特定的控制指

令。例如可在显示屏上滑动以画出预设的图形，如 S 型、Z 型等作为特定的控制指令；又如可在显示屏上点击特定的区域或特定的次数等作为特定的控制指令。

在另一具体应用中，输入装置 15 包括按键，则可通过按压按键的形式来输入该特定的控制指令。其中按键可为实体按键，也可以为虚拟按键。

在另一具体应用中，输入装置 15 包括麦克风，则可通过麦克风采集用户的语音作为该特定的控制指令。

如前文所述，后壳 12 在对应摄像头 13 的位置可采用透明材料或采用电致变色材料。

在一具体应用中，后壳 12 在对应摄像头 13 的位置采用透明材料，则在输入装置 15 根据上述的任一种方式接收到控制指令时，处理器 14 控制摄像头进行拍摄。

在另一具体应用中，后壳 12 在对应摄像头 13 的位置采用电致变色材料，处理器 14 进一步与后壳 12 的至少该电致变色材料的设置区域电连接。则在输入装置 15 根据上述的任一种方式接收到控制指令时，处理器 14 首先控制后壳 12 的电致变色材料转变为透明状态，并进一步控制摄像头 13 进行拍摄。

控制指令可为拍照指令，也就是说，在接收到控制指令后，处理器 14 控制摄像头 13 进行拍照。在另一实施例中，控制指令也可为移动支付、解锁、录像、文件下载、外拨电话以及视频通话中的至少一种。也就是说，在接收到控制指令后，处理器 14 控制摄像头 13 进行拍摄以实现移动支付、解锁、录像、文件下载、外拨电话或视频通话等。

以上所述仅为本申请的实施例，并非因此限制本申请的专利范围，凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或

直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本申请的专利保护范围内。

权利要求书

1. 一种移动终端，其特征在于，所述移动终端包括前壳、后壳以及摄像头，其中：

所述后壳和所述前壳相对设置，在所述后壳朝向所述前壳的一侧面上设置有一容置腔，所述摄像头设置在所述后壳的容置腔上，所述后壳在对应所述摄像头的位置采用透明的材料，以向所述摄像头提供拍摄窗口。

2. 根据权利要求 1 所述的移动终端，其特征在于，所述容置腔为形成在所述后壳上的凹槽。

3. 根据权利要求 1 所述的移动终端，其特征在于，所述后壳包括后壳主体和沿所述后壳主体的至少两对侧向所述前壳的方向弯曲的后壳侧壁；

所述后壳主体还包括向远离所述后壳主体的方向延伸的延伸部，所述延伸部形成所述容置腔。

4. 根据权利要求 3 所述的移动终端，其特征在于，所述延伸部包括第一延伸臂、第二延伸臂以及第三延伸臂，所述第一延伸臂和所述第二延伸臂设置在所述第三延伸臂的两侧。

5. 根据权利要求 4 所述的移动终端，其特征在于，所述第一延伸臂和所述第二延伸臂平行设置，所述第一延伸臂、所述第二延伸臂以及所述第三延伸臂形成U形。

6. 根据权利要求 4 所述的移动终端，其特征在于，所述第一延伸臂和所述第二延伸臂自所述第三延伸臂的两侧分别向对方的方向靠近，以缩小所述延伸部沿所述第三延伸臂方向的开口。

7. 根据权利要求 5 或 6 所述的移动终端，其特征在于，所述延伸部进一步包括第四延伸臂，所述第四延伸臂分别与所述第一延伸臂、所述第二延伸臂以及所述第三延伸臂连接。

8. 根据权利要求 7 所述的移动终端，其特征在于，在所述第四延伸臂上设

置导线孔，所述摄像头的导线穿过所述导线孔与外部元件电连接。

9. 根据权利要求 3 所述的移动终端，其特征在于，所述延伸部包括第一延伸臂、第二延伸臂、第三延伸臂以及第四延伸臂，所述第一延伸臂、所述第二延伸臂、所述第三延伸臂以及所述第四延伸臂依次连接，使得所述第一延伸臂、所述第二延伸臂、所述第三延伸臂、所述第四延伸臂以及所述后壳主体形成一个具有开口的长方体。

10. 根据权利要求 3 所述的移动终端，其特征在于，所述延伸部包括第一延伸臂、第二延伸臂、第三延伸臂以及第四延伸臂，所述第一延伸臂、所述第二延伸臂、所述第三延伸臂以及所述第四延伸臂依次连接，且所述第一延伸臂和所述第二延伸臂自所述第三延伸臂的两侧分别向对方的方向靠近，使得所述第四延伸臂的长度小于所述第三延伸臂的长度。

11. 根据权利要求 3 所述的移动终端，其特征在于，在所述延伸部上开设有导线孔，所述摄像头的导线穿过所述导线孔与外部元件电连接。

12. 根据权利要求 3 所述的移动终端，其特征在于，在所述延伸部上设置粘贴剂，通过所述粘贴剂来固定所述摄像头。

13. 根据权利要求 1 所述的移动终端，其特征在于，所述后壳的材质为玻璃、金属或塑料的至少一种。

14. 根据权利要求 1 所述的移动终端，其特征在于，所述后壳在设置所述摄像头以外的区域设置遮光材料。

15. 一种移动终端，其特征在于，所述移动终端包括前壳、后壳以及摄像头，所述前壳和所述后壳形成封闭的容置空间，所述摄像头设置在所述密封的容置空间中，所述后壳包括第一区域和第二区域，所述摄像头通过所述第一区域进行拍摄。

16. 根据权利要求 15 所述的移动终端，其特征在于，所述后壳或所述前壳上设置有一容置腔，所述容置腔用于容置所述摄像头。

17. 根据权利要求 15 所述的移动终端，其特征在于，所述第一区域采用电

致变色材料，在所述摄像头需要拍摄时为透明状态，在所述摄像头不需要拍摄时为非透明状态。

18. 一种移动终端，其特征在于，所述移动终端包括处理器、前壳、后壳和摄像头，所述前壳和所述后壳相对设置，在所述后壳朝向所述前壳的一侧面上设置有一容置腔，所述摄像头设置在所述后壳的容置腔上，处理器用于接收控制指令，进而控制所述摄像头进行拍摄。

19. 根据权利要求 18 所述的移动终端，其特征在于，所述后壳在对应所述摄像头的区域采用电致变色材料，所述控制指令为拍照指令；

所述处理器在接收到所述拍照指令后控制所述电致变色材料转变为透明状态，并进一步控制所述摄像头进行拍摄。

20. 根据权利要求 18 所述的移动终端，其特征在于，所述移动终端还包括输入装置，所述输入装置包括显示屏、按键或麦克风，用于接收所述控制指令。

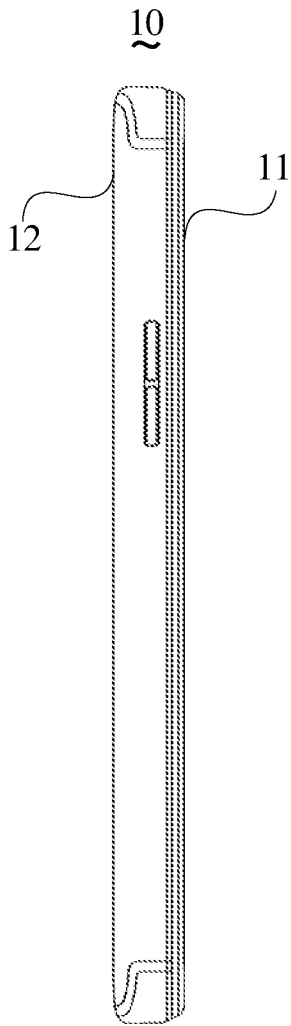


图 1

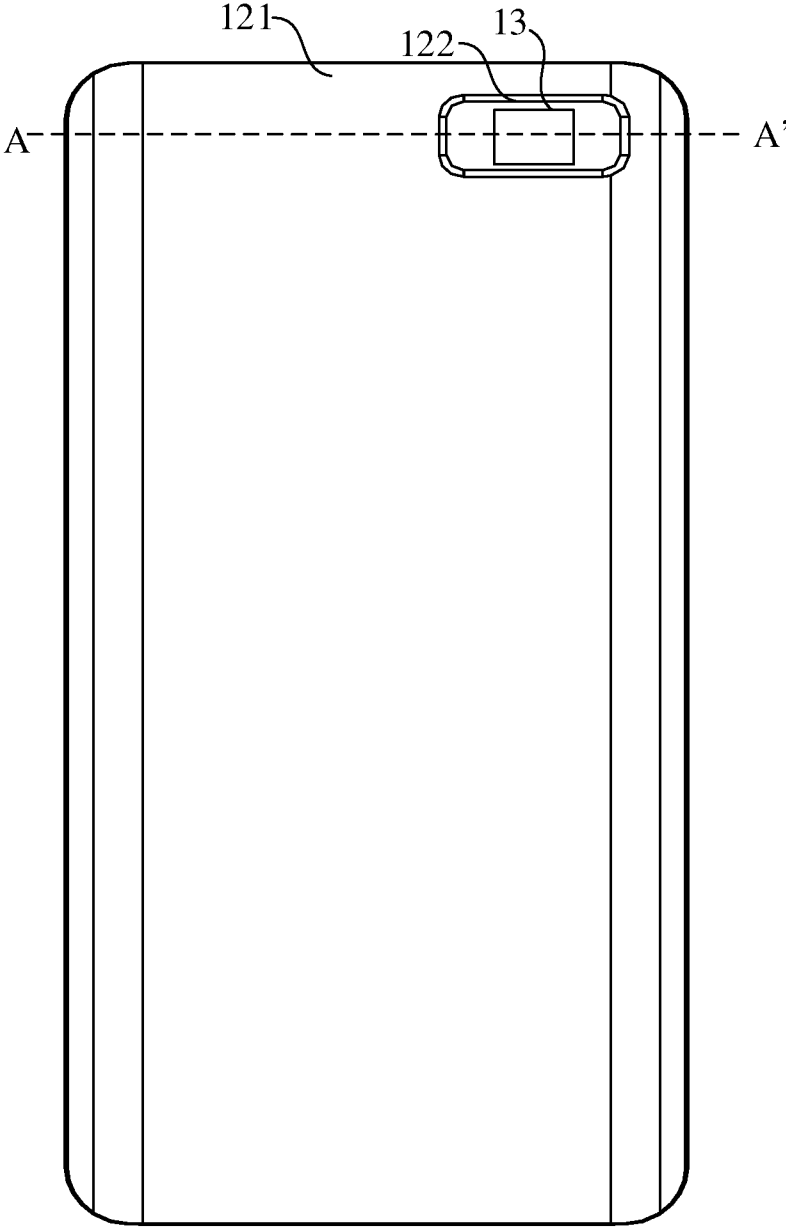


图 2

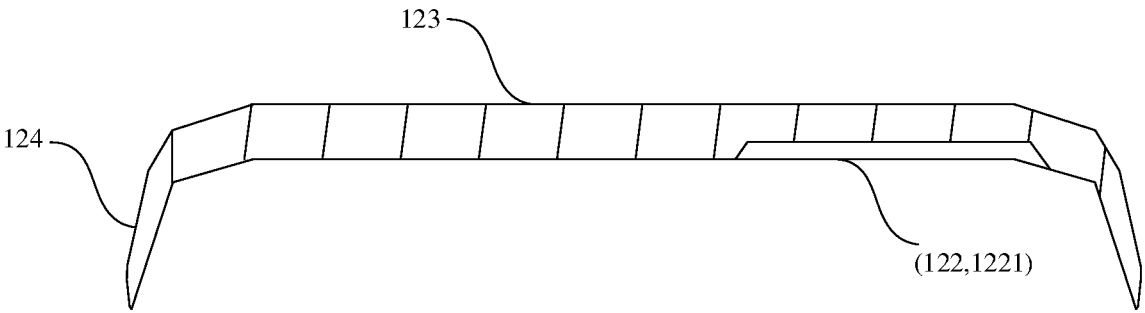


图 3

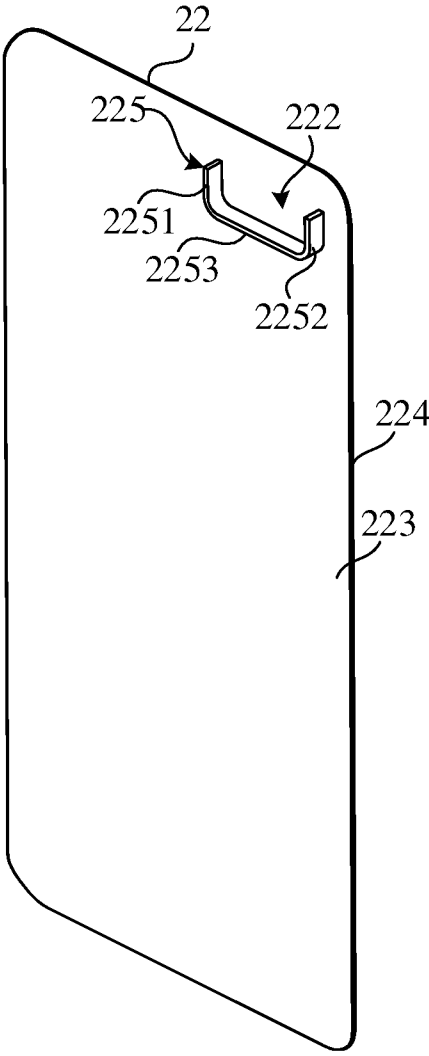


图 4

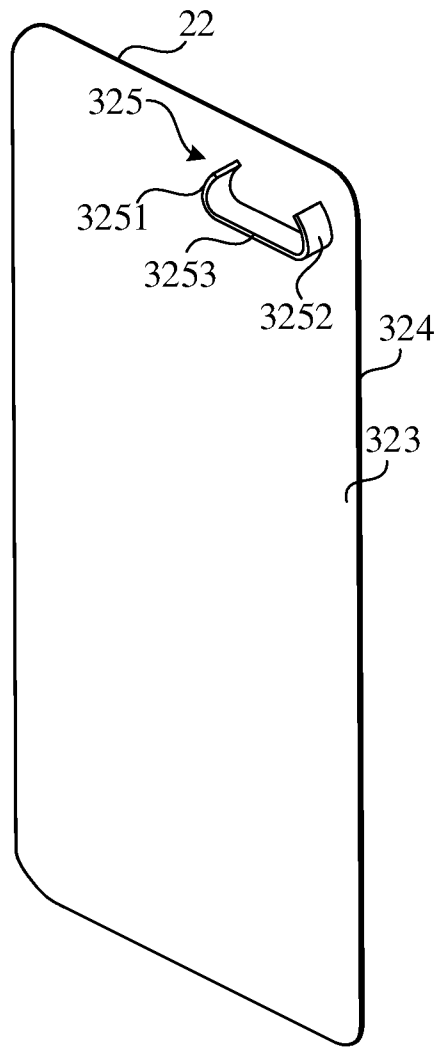


图 5

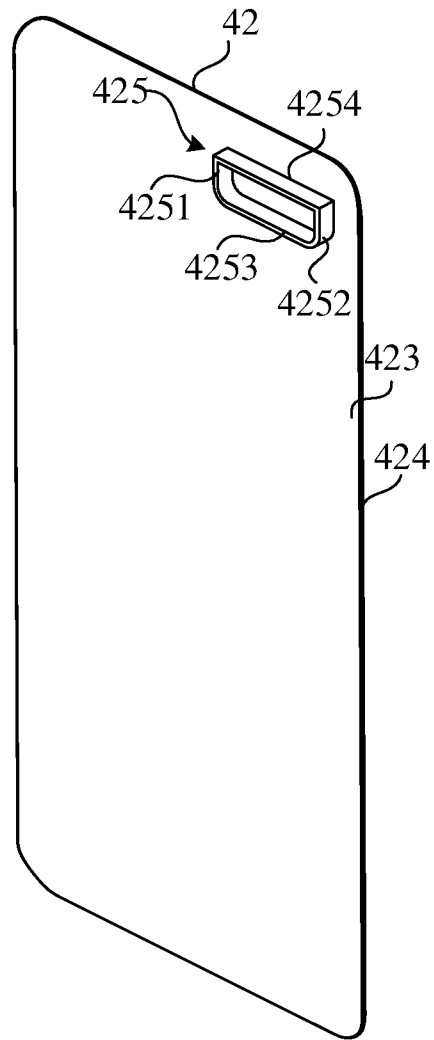


图 6

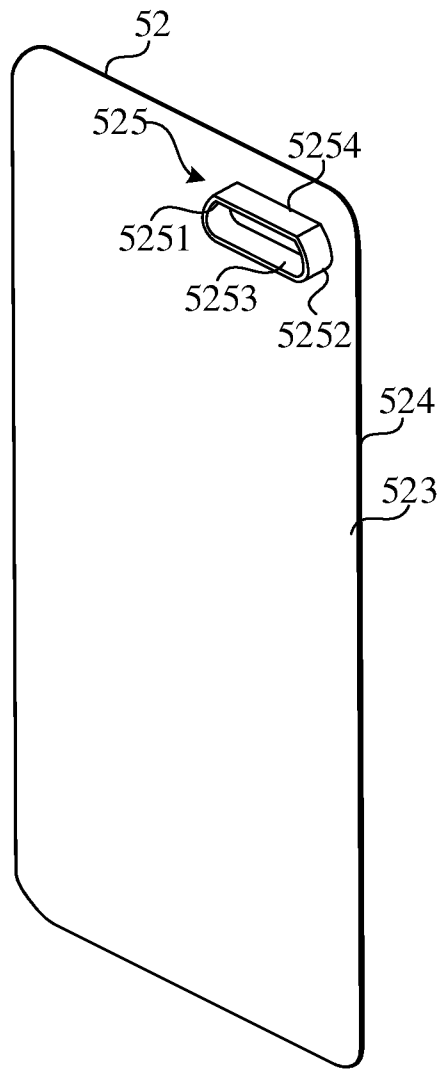


图 7

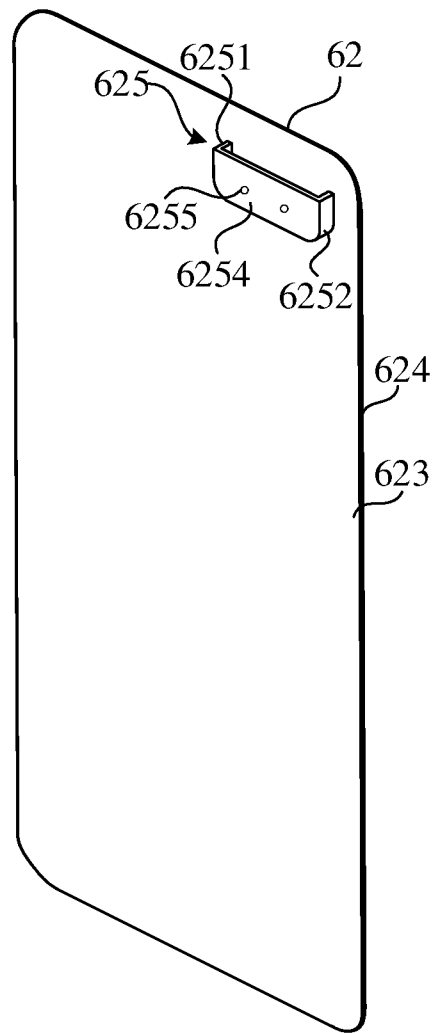


图 8

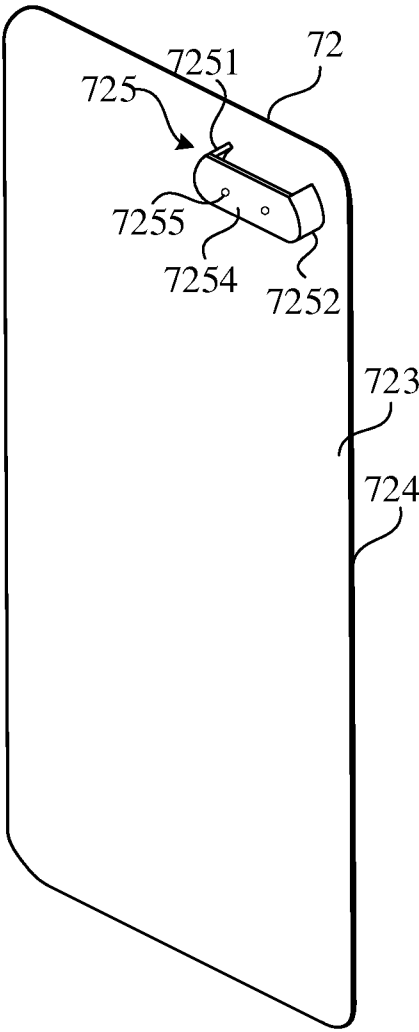


图 9
10

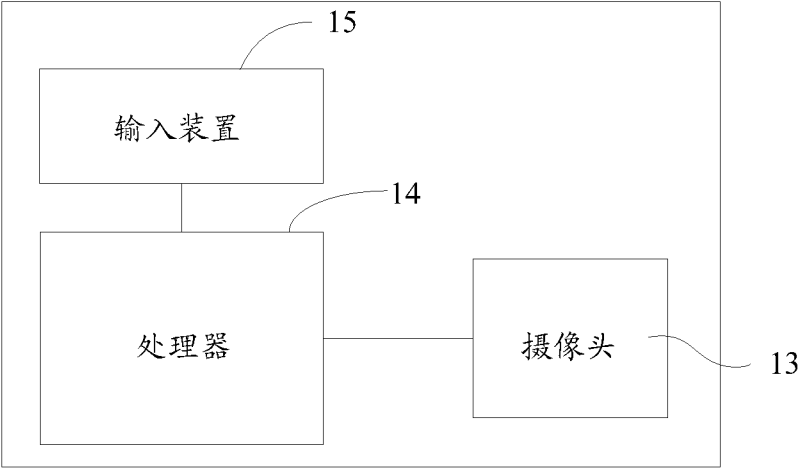


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/117488

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/18(2006.01)i; H04M 1/02(2006.01)i; H04N 5/225(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; 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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE: 手机, 移动, 便携, 终端, 设备, 壳, 盖, 相机, 镜头, 摄像头, 孔, 一体, 完整, 玻璃, 透明, 电致变色, cellphone, telephone, mobile, portable, terminal, device, shell, case, camera, photograph+, lens, hole, glass, transparent, electrochromic

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 107734115 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 23 February 2018 (2018-02-23) claims 1-10, and description, paragraphs 0027, 0034 and 0041	1-20
X	CN 204681466 U (SHANGHAI WIND COMMUNICATION TECHNOLOGIES CO., LTD.) 30 September 2015 (2015-09-30) description, paragraph 0019	15
Y	CN 204681466 U (SHANGHAI WIND COMMUNICATION TECHNOLOGIES CO., LTD.) 30 September 2015 (2015-09-30) description, paragraph 0019	1-14, 16-17
X	CN 104967707 A (QINGDAO HISENSE MOBILE COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 07 October 2015 (2015-10-07) description, paragraphs 0019 and 0021-0024	18, 20
Y	CN 104967707 A (QINGDAO HISENSE MOBILE COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 07 October 2015 (2015-10-07) description, paragraphs 0019 and 0021-0024	1-14, 16, 19



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

18 January 2019

Date of mailing of the international search report

25 February 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

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

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/117488**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 104969149 A (INTEL CORPORATION) 07 October 2015 (2015-10-07) description, paragraphs 0013-0016	17, 19
A	CN 205792891 U (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.) 07 December 2016 (2016-12-07) entire document	1-20
A	KR 20130104765 A (LG ELECTRONICS INC.) 25 September 2013 (2013-09-25) entire document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/117488

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	107734115	A	23 February 2018	CN	207475674	U	08 June 2018
CN	204681466	U	30 September 2015	None			
CN	104967707	A	07 October 2015	None			
CN	104969149	A	07 October 2015	US	2014267874	A1	18 September 2014
				WO	2014150244	A1	25 September 2014
				TW	201444362	A	16 November 2014
CN	205792891	U	07 December 2016	None			
KR	20130104765	A	25 September 2013	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/117488

A. 主题的分类

H04M 1/18(2006.01)i; H04M 1/02(2006.01)i; H04N 5/225(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; 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))

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE: 手机, 移动, 便携, 终端, 设备, 壳, 盖, 相机, 镜头, 摄像头, 孔, 一体, 完整, 玻璃, 透明, 电致变色, cellphone, telephone, mobile, portable, terminal, device, shell, case, camera, photograph, lens, hole, glass, transparent, electrochromic

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 107734115 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2018年 2月 23日 (2018 - 02 - 23) 权利要求1-10及说明书第0027, 0034, 0041段	1-20
X	CN 204681466 U (上海与德通讯技术有限公司) 2015年 9月 30日 (2015 - 09 - 30) 说明书第0019段	15
Y	CN 204681466 U (上海与德通讯技术有限公司) 2015年 9月 30日 (2015 - 09 - 30) 说明书第0019段	1-14, 16-17
X	CN 104967707 A (青岛海信移动通信技术股份有限公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 说明书第0019, 0021-0024	18, 20
Y	CN 104967707 A (青岛海信移动通信技术股份有限公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 说明书第0019, 0021-0024段	1-14, 16, 19
Y	CN 104969149 A (英特尔公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 说明书第0013-0016段	17, 19
A	CN 205792891 U (联想北京有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07) 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

2019年 1月 18日

国际检索报告邮寄日期

2019年 2月 25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

谢佳妮

电话号码 86-(10)-53961703

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	KR 20130104765 A (LG ELECTRONICS INC.) 2013年 9月 25日 (2013 - 09 - 25) 全文	1-20

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/117488

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	107734115	A	2018年 2月 23日	CN	207475674	U	2018年 6月 8日
CN	204681466	U	2015年 9月 30日	无			
CN	104967707	A	2015年 10月 7日	无			
CN	104969149	A	2015年 10月 7日	US	2014267874	A1	2014年 9月 18日
				WO	2014150244	A1	2014年 9月 25日
				TW	201444362	A	2014年 11月 16日
CN	205792891	U	2016年 12月 7日	无			
KR	20130104765	A	2013年 9月 25日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)