

(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
2018 年 6 月 28 日 (28.06.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/113178 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 5/225 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/085055

(22) 国际申请日: 2017 年 5 月 19 日 (19.05.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201621406333.5 2016 年 12 月 20 日 (20.12.2016) CN

(71) 申请人: 广东欧珀移动通信有限公司 (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: 韦怡(WEI, Yi); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。 李勇(LL, Yong); 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: 广州三环专利商标代理有限公司 (SCIHEAD IP LAW FIRM); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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, 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,

(54) Title: HOUSING ASSEMBLY, DUAL CAMERA MODULE AND MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 壳体组件、双摄像头模组及移动终端

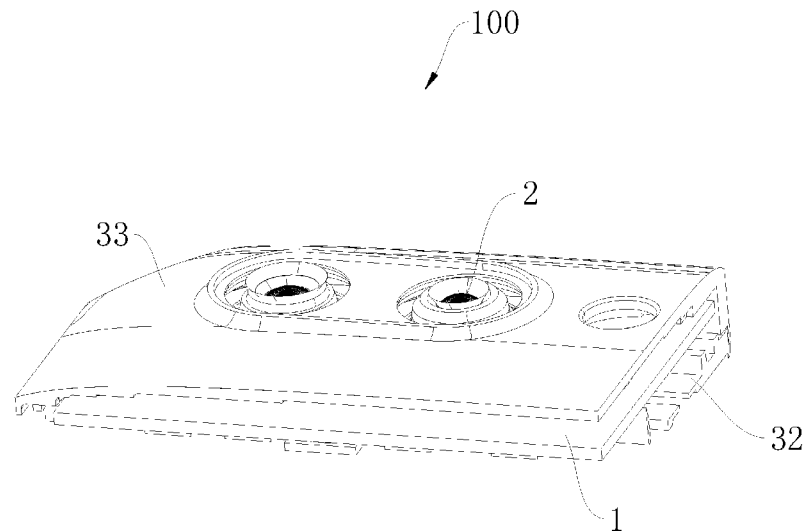


图 1

(57) Abstract: Disclosed is a housing assembly, comprising a holder and a middle frame, wherein the holder comprises a circumferential side wall and a bump, a first receiving space for receiving a dual camera assembly is enclosed by the circumferential side wall, the bump is connected to a peripheral side face of the circumferential side wall away from the receiving space, the middle frame has a second receiving space and a groove in communication with the second receiving space, the holder is received inside the second receiving space, and the bump fits with the groove. The housing assembly of the present application can secure the dual camera assembly. A dual



WO 2018/113178 A1

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))。

camera module and a mobile terminal are further disclosed.

(57) 摘要: 本申请公开一种壳体组件, 包括支架和中框, 所述支架包括周侧壁和凸块, 所述周侧壁围设出用于收容双摄像头组件的第一收容空间, 所述凸块连接于所述周侧壁的远离所述收容空间的外周侧面, 所述中框具有第二收容空间和连通所述第二收容空间的凹槽, 所述支架收容于所述第二收容空间且所述凸块与所述凹槽相配合。本申请所述壳体组件能够对双摄像头组件进行稳固。本申请还公开一种双摄像头模组和一种移动终端。

壳体组件、双摄像头模组及移动终端

本发明要求 2016 年 12 月 20 日递交的发明名称为“壳体组件、双摄像头模组及移动终端”的申请号 201621406333.5 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

本申请涉及通信设备技术领域，尤其涉及一种壳体组件、一种双摄像头模组以及一种移动终端。

背景技术

柔性屏相较于传统屏幕，柔性屏幕优势明显，不仅在体积上更加轻薄，功耗上也低于原有器件，有助于提升设备的续航能力，同时基于其可弯曲、柔韧性佳的特性，其耐用程度也大大高于以往屏幕，降低设备意外损伤的概率。

现有技术中将柔性屏应用于折叠终端上以获得可折叠的折叠终端，发明人在使用现有的可折叠终端时，发现终端弯折时的外表面和内表面存在半径差，外表面于弯折位置的长度较大，使得终端在展平时，终端的弯折位置容易出现褶皱。

发明内容

本申请提供一种能够对双摄像头组件进行稳固的壳体组件、双摄像头模组以及移动终端。

为了实现上述目的，本申请实施方式采用如下技术方案：

一方面，提供一种壳体组件，包括支架和中框，所述支架包括周侧壁和凸块，所述周侧壁围设出用于收容双摄像头组件的第一收容空间，所述凸块连接于所述周侧壁的远离所述收容空间的外周侧面，所述中框具有第二收容空间和连通所述第二收容空间的凹槽，所述支架收容于所述第二收容空间且所述凸块与所述凹槽相配合。

另一方面，还提供一种双摄像头模组，包括双摄像头组件和如上所述的壳体组件，所述双摄像头组件收容于所述第一收容空间。

再一方面，还提供一种移动终端，包括主板和如上所述的双摄像头模组，所述主板固定于所述中框且电连接所述双摄像头组件。

附图说明

5 为了更清楚地说明本申请的技术方案，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申请的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以如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。

10 图 2 是图 1 所示移动终端的爆炸图。

图 3 是图 1 所示移动终端的部分结构示意图。

图 4 是图 1 所示移动终端的一种支架的示意图。

图 5 是图 1 所示移动终端的一种中框的示意图。

图 6 是图 1 所示移动终端的一种双摄像头组件的示意图。

具体实施方式

下面结合附图，对本申请的实施例进行描述。

请一并参阅图 1 至图 5，本申请实施例提供一种移动终端 100。所述移动终端 100 包括主板 1 和双摄像头模组（2、3）。所述双摄像头模组（2、3）包括双摄像头组件 2 和壳体组件 3。所述壳体组件 3 包括支架 31 和中框 32。所述支架 31 包括周侧壁 311 和凸块 312，所述周侧壁 311 围设出用于收容所述双摄像头组件 2 的第一收容空间 310，所述凸块 312 连接于所述周侧壁 311 的远离所述收容空间的外周侧面 3111。所述中框 32 具有第二收容空间 320 和连通所述第二收容空间 320 的凹槽 321，所述支架 31 收容于所述第二收容空间 320 且所述凸块 312 与所述凹槽 321 相配合。

在本实施例中，所述凸块 312 与所述凹槽 321 的配合结构增加了所述支架 31 安装至所述中框 32 时的安装精确度和连接牢固度，使得收容于所述支架 31 内的所述双摄像头组件 2 相对所述中框 32 固定，因此所述壳体组件 3 能够对所述双摄像头组件 2 进行稳固，避免所述双摄像头组件 2 在所述移动终端 100 的使用过程中相对所述中框 32 晃动或脱落，增加了所述双摄像头组件 2 的使用寿命。

所述双摄像头模组（2、3）的所述双摄像头组件2收容于所述第一收容空间310。所述移动终端100的所述主板1固定于所述中框32且电连接所述双摄像头组件2。所述移动终端100可以是手机、笔记本电脑、平板电脑等电子设备。

可以理解的是，所述周侧壁311的外周侧面3111的形状与所述中框32的用于围设出所述第二收容空间320的内周侧面3201的形状是相匹配的，使得所述支架31得以收容于所述第二收容空间320。所述周侧壁311的外周侧面3111与所述中框32的内周侧面3201之间形成一微小间隙，使得所述支架31安装至所述中框32的难度较小，防止在安装过程中相互磨损，同时能对彼此实现初步限位。所述凸块312与所述凹槽321相配合时，形成至少两个连接面，从而实现对彼此限位。

作为一种可选实施例，所述支架31采用金属材料。采用金属材料的所述支架31强度高、韧性好，所述周侧壁311厚度小，能够节约空间，有利于所述移动终端100的轻薄化。所述凸块312接地设置。所述支架31通过所述凸块312接地后电势降低，能够减少对天线电磁信号干扰，提高所述移动终端100的用户体验。

所述支架31可以采用铝合金材质、或银材质、或铁材质等。所述支架31是通过将金属块经自动数控铣削工艺成型的，即所述周侧壁311的成型尺寸和所述凸块312的成型尺寸均是通过数控铣削加工而成，从而使得所述周侧壁311和所述凸块312的尺寸精度高。在本实施例中，所述周侧壁311与所述凸块312一体成型。在另一种实施方式中，所述凸块312也可通过焊接、螺接等方式连接至所述周侧壁311。

请一并参阅图3至图5，作为一种可选实施例，所述凸块312的数量为至少两个，所述凸块312间隔连接所述周侧壁311。所述凸块312间隔连接在外周侧面3111的多个位置，能够对所述周侧壁311进行多方位限位，增加所述支架31安装至所述中框32时的连接稳固度。此时，所述凹槽321的数量也为至少两个，所述凹槽321的数量及位置与所述凸块312相匹配。

在一种实施方式中，所述凸块312可大致均匀地布置在所述周侧壁311的外周侧面3111四周，同时对所述周侧壁311进行多点限位，且周向限位点分布较为均匀，使所述支架31周向受力较为均匀。

当然，在其他实施方式中，所述凸块312在所述周侧壁311受力较大的区域

处排布较为密集,所述凸块312在所述周侧壁311受力较小的区域处排布较为稀疏。

如图4所示,作为一种可选实施例,所述周侧壁311包括相对设置的两个短壁3112和相对连接在所述两个短壁3112之间的两个长壁3113,至少一个所述短壁3112设有所述凸块312,至少一个所述长壁3113设有所述凸块312。

在本实施例中,至少一个所述短壁3112设有所述凸块312,使得所述支架31在所述短壁3112的延伸方向上被限位,至少一个所述长壁3113设有所述凸块312,使得所述支架31在所述长壁3113的延伸方向上被限位。所述短壁3112的延伸方向与所述长壁3113的延伸方向交叉,因此所述支架31至少在两个交叉方向上被限位,所述支架31相对所述中框32固定。

在一种实施方式中,两个所述短壁3112和两个所述长壁3113上都设置有所述凸块312。在另一种实施方式中,一个所述短壁3112上设有所述凸块312,两个所述长壁3113设有所述凸块312。在再一种实施方式中,两个所述短壁3112上设有所述凸块312,一个所述长壁3113上设有所述凸块312。

可选的,每个所述短壁3112上均设有至少一个所述凸块312。每个所述长壁3113上均设置有至少一个所述凸块312。

请一并参阅图4和图6,作为一种可选实施例,所述支架31还包括连接在两个所述长壁3113之间的隔离壁313,用于将所述第一收容空间310分隔成两个子收容空间(3101、3102)。所述双摄像头组件2包括第一摄像头组件21和第二摄像头组件22,所述第一摄像头组件21收容于其中一个所述子收容空间3101,所述第二摄像头组件22收容于另一个所述子收容空间3102。所述隔离壁313隔离开所述第一摄像头组件21和所述第二摄像头组件22,用于避免所述第一摄像头组件21和所述第二摄像头组件22彼此碰撞。同时,所述隔离壁313还能增加所述支架31的牢固度,降低所述支架31在外力作用下变形而挤压所述双摄像头组件2的风险。

所述隔离壁313与所述周侧壁311一体成型。或者,所述隔离壁313通过焊接、螺接等方式连接至所述周侧壁311。

可选的,设于所述长壁3113上的所述凸块312正对所述隔离壁313设置,也即所述凸块312连接于所述长壁3113与所述隔离壁313交叉处。由于所述长壁3113与所述隔离壁313交叉处结构强度较高,因此设于此处的所述凸块312既能

够对所述周侧壁311进行限位，还能够避免因限位产生的作用力过大而导致所述周侧壁311变形。

请一并参阅图2至图6，作为一种可选实施例，所述中框32具有朝所述第二收容空间320凸出的限位台阶322。所述周侧壁311还包括相对设置的上端面3115和下端面3116，所述上端面3115和所述下端面3116均连接所述外周侧面3111。所述周侧壁311的端面（所述上端面3115或所述下端面3116）抵接所述限位台阶322。所述限位台阶322用于对所述支架31进行限位和支撑。

可选的，所述双摄像头组件2周侧具有卡位台阶23，所述周侧壁311的端面（所述上端面3115或所述下端面3116）抵接所述卡位台阶23。所述周侧壁311通过所述卡位台阶23对所述双摄像头组件2进行限位。

在一种实施方式中，所述周侧壁311的下端面3116抵接所述卡位台阶23，所述双摄像头组件2的上部收容于所述第一收容空间310，所述双摄像头组件2的下部伸出所述第一收容空间310。所述限位台阶322位于所述中框32的所述第二收容空间320的下部。将所述支架31和所述双摄像头组件2同时收容于所述第二收容空间320，所述周侧壁311的下端面3116抵接所述限位台阶322，所述支架31被限位在所述第二收容空间320的上部，所述双摄像头组件2的下部被收容于所述第二收容空间320的下部。在本实施方式中，所述支架31将所述双摄像头组件2压合至所述中框32的某个限位区（所述第二收容空间320的下部），进一步稳固了所述双摄像头组件2。

当然，在其他实施方式中，也可通过所述周侧壁311的上端面3115抵接所述卡位台阶23，所述限位台阶322位于所述第二收容空间320的上部。所述双摄像头组件2的上部伸出所述第一收容空间310，所述双摄像头组件2的下部收容于所述第一收容空间310。将所述支架31和所述双摄像头组件2同时收容于所述第二收容空间320，所述周侧壁311的上端面3115抵接所述限位台阶322，所述支架31被限位在所述第二收容空间320的下部，所述双摄像头组件2的上部被收容于所述第二收容空间320的上部。在本实施方式中，所述支架31将所述双摄像头组件2压合至所述第二收容空间320的上部从而进行限位。

可以理解的，所述凹槽321连通于所述第二收容空间320的不设所述限位台阶322的区域处，从而方便所述支架31安装至所述中框32。

请一并参阅图1至图4，作为一种可选实施例，所述壳体组件3还包括后盖

33, 所述后盖33盖合于所述中框32。所述周侧壁311位于所述限位台阶322与所述后盖33之间。所述后盖33包括顶壁331及围设于所述顶壁331周边的侧壁332, 所述侧壁332抵接所述中框32以实现盖合。所述后盖33的正对两个所述子收容空间(3101、3102)的位置处设有通孔333, 用于露出所述双摄像头组件2。

5 可选的, 所述主板1设于所述后盖33与所述后盖33的所述顶壁331之间。所述主板1固定于所述中框32的上端面323。

在一种实施方式中, 所述凸块312的远离所述凹槽321的一侧通过导电件抵接所述主板1的地极, 使得所述支架31接地, 电势降低, 以减少对天线电磁信号干扰, 进而提高用户体验。所述导电件可为导电海绵或金属弹性件。

10 在一种实施方式中, 所述通孔333可包括间隔设置的两个子通孔, 所述子通孔大致呈圆形。在另一种实施方式中, 所述通孔333可为呈跑道圆型的单一孔。

15 以上对本申请实施例进行了详细介绍, 本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述, 以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想; 同时, 对于本领域的一般技术人员, 依据本申请的思想, 在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处, 综上所述, 本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

权利要求书

1. 一种壳体组件，其特征在于，包括支架和中框，所述支架包括周侧壁和凸块，所述周侧壁围设出用于收容双摄像头组件的第一收容空间，所述凸块连接于所述周侧壁的远离所述收容空间的外周侧面，所述中框具有第二收容空间和连通所述第二收容空间的凹槽，所述支架收容于所述第二收容空间且所述凸块与所述凹槽相配合。
2. 如权利要求 1 所述的壳体组件，其特征在于，所述周侧壁的外周侧面的形状与所述中框的用于围设出所述第二收容空间的内周侧面的形状相匹配，且所述周侧壁的外周侧面与所述中框的内周侧面之间形成间隙。
3. 如权利要求 1 所述的壳体组件，其特征在于，所述支架采用金属材料。
4. 如权利要求 3 所述的壳体组件，其特征在于，所述凸块接地设置。
5. 如权利要求 1~4 任一项所述的壳体组件，其特征在于，所述凸块的数量为至少两个。
6. 如权利要求 5 所述的壳体组件，其特征在于，所述周侧壁与所述凸块一体成型。
7. 如权利要求 5 所述的壳体组件，其特征在于，所述凸块均匀地布置在所述周侧壁的外周侧面的四周。
8. 如权利要求 5 所述的壳体组件，其特征在于，所述周侧壁包括相对设置的两个短壁和相对连接在所述两个短壁之间的两个长壁，至少一个所述短壁设有所述凸块，至少一个所述长壁设有所述凸块。
9. 如权利要求 8 所述的壳体组件，其特征在于，两个所述短壁和两个所述长壁上均设有所述凸块。
10. 如权利要求 8 所述的壳体组件，其特征在于，所述支架还包括连接在两个所述长壁之间的隔离壁，用于将所述第一收容空间分隔成两个子收容空间。
11. 如权利要求 10 所述的壳体组件，其特征在于，所述隔离壁与所述周侧壁一体成型。
12. 如权利要求 10 或 11 所述的壳体组件，其特征在于，设于所述长壁

上的所述凸块正对所述隔离壁设置。

13. 如权利要求 1 所述的壳体组件，其特征在于，所述中框具有朝所述第二收容空间凸出的限位台阶，所述周侧壁的端面抵接所述限位台阶。

14. 如权利要求 13 所述的壳体组件，其特征在于，所述壳体组件还包括后盖，所述后盖盖合于所述中框，所述周侧壁位于所述限位台阶与所述后盖之间。

15. 如权利要求 14 所述的壳体组件，其特征在于，所述后盖正对所述第一收容空间的位置处设有通孔，所述通孔包括间隔设置的两个呈圆形的子通孔或包括单一的呈跑道圆型的孔。

16. 一种双摄像头模组，其特征在于，包括双摄像头组件和如权利要求 1~15 任一项所述的壳体组件，所述双摄像头组件收容于所述第一收容空间。

17. 如权利要求 16 所述的双摄像头模组，其特征在于，所述双摄像头组件包括第一摄像头组件和第二摄像头组件，所述壳体组件隔离开所述第一摄像头组件和所述第二摄像头组件，用于避免所述第一摄像头组件和所述第二摄像头组件彼此碰撞。

18. 如权利要求 16 所述的双摄像头模组，其特征在于，所述双摄像头组件周侧具有卡位台阶，所述周侧壁的端面抵接所述卡位台阶。

19. 一种移动终端，其特征在于，包括主板和如权利要求 16~18 任一项所述的双摄像头模组，所述主板固定于所述中框且电连接所述双摄像头组件。

20. 如权利要求 19 所述的移动终端，其特征在于，所述凸块的远离所述凹槽的一侧通过导电件抵接所述主板的接地极。

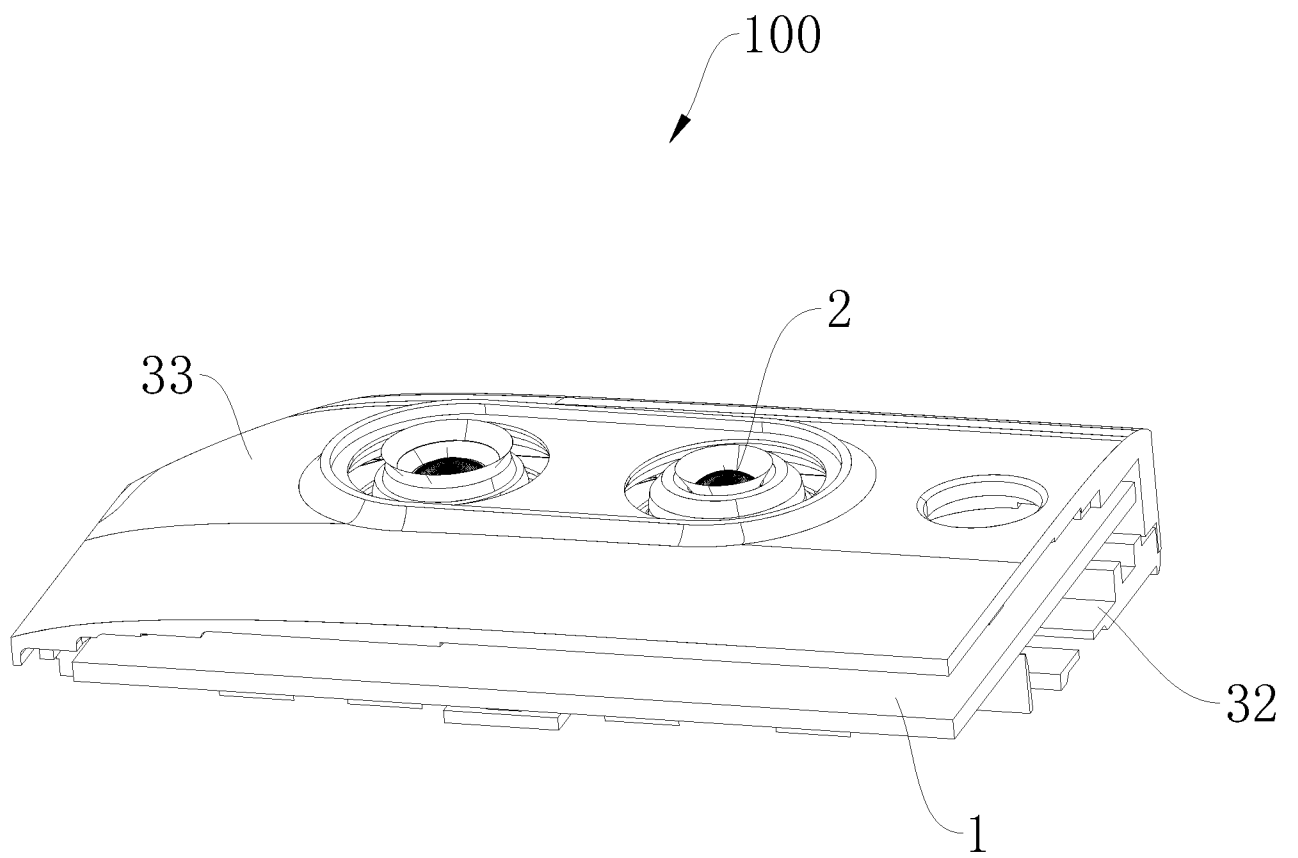


图 1

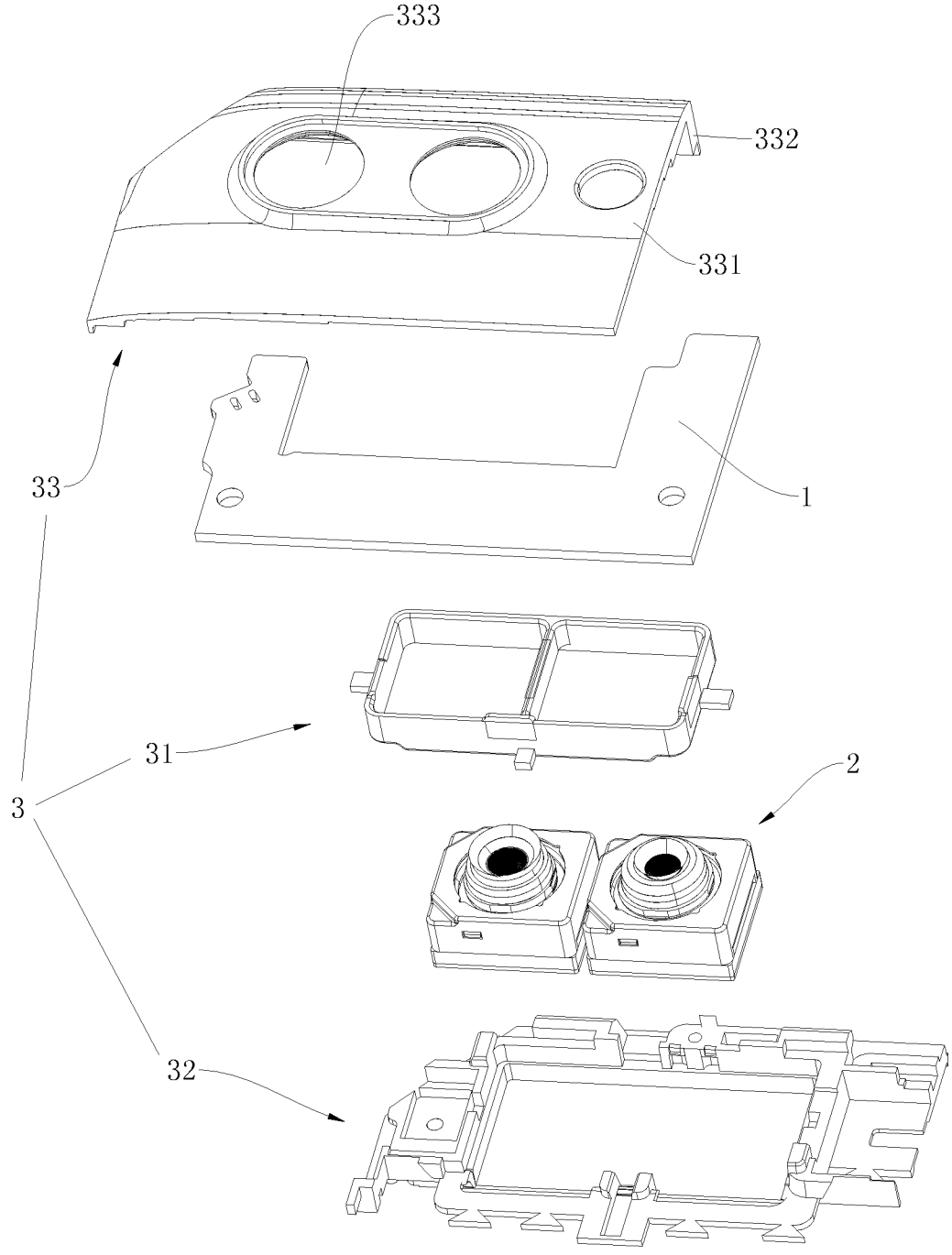


图 2

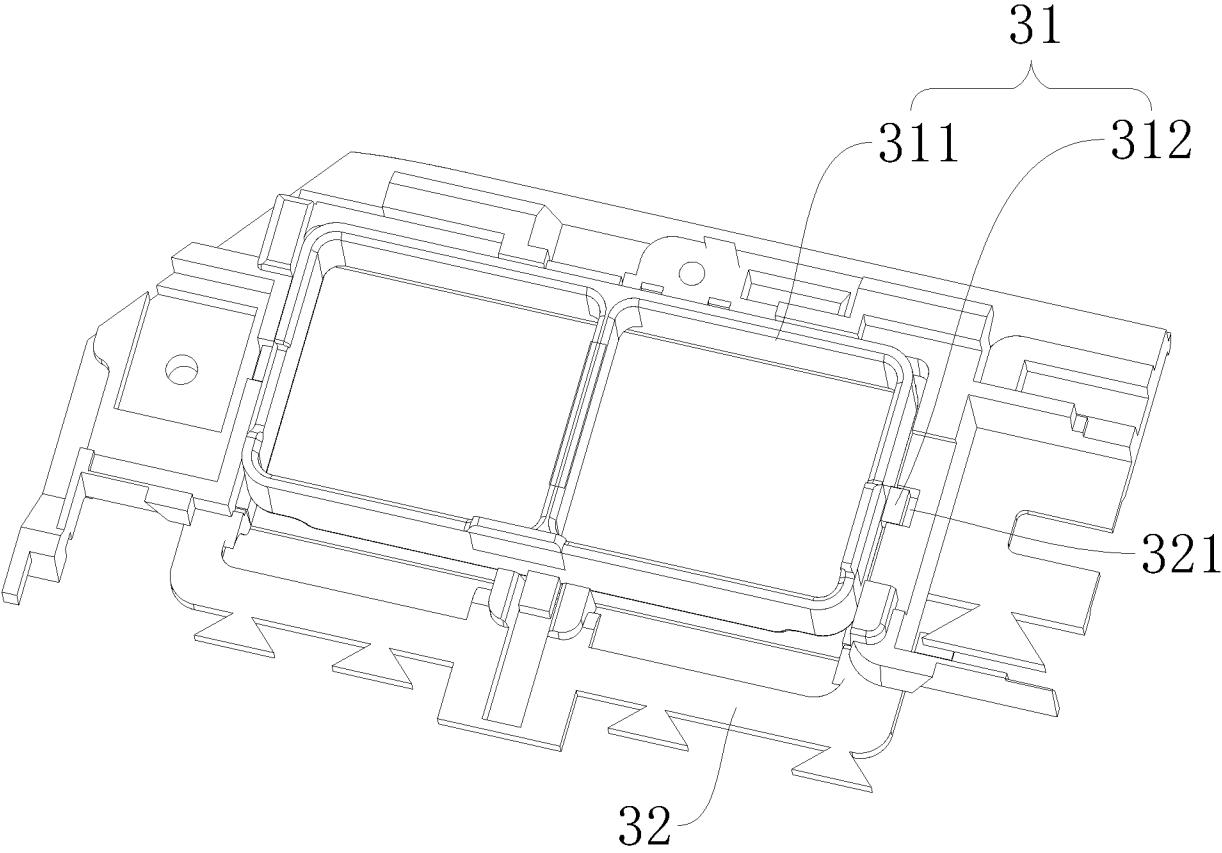


图 3

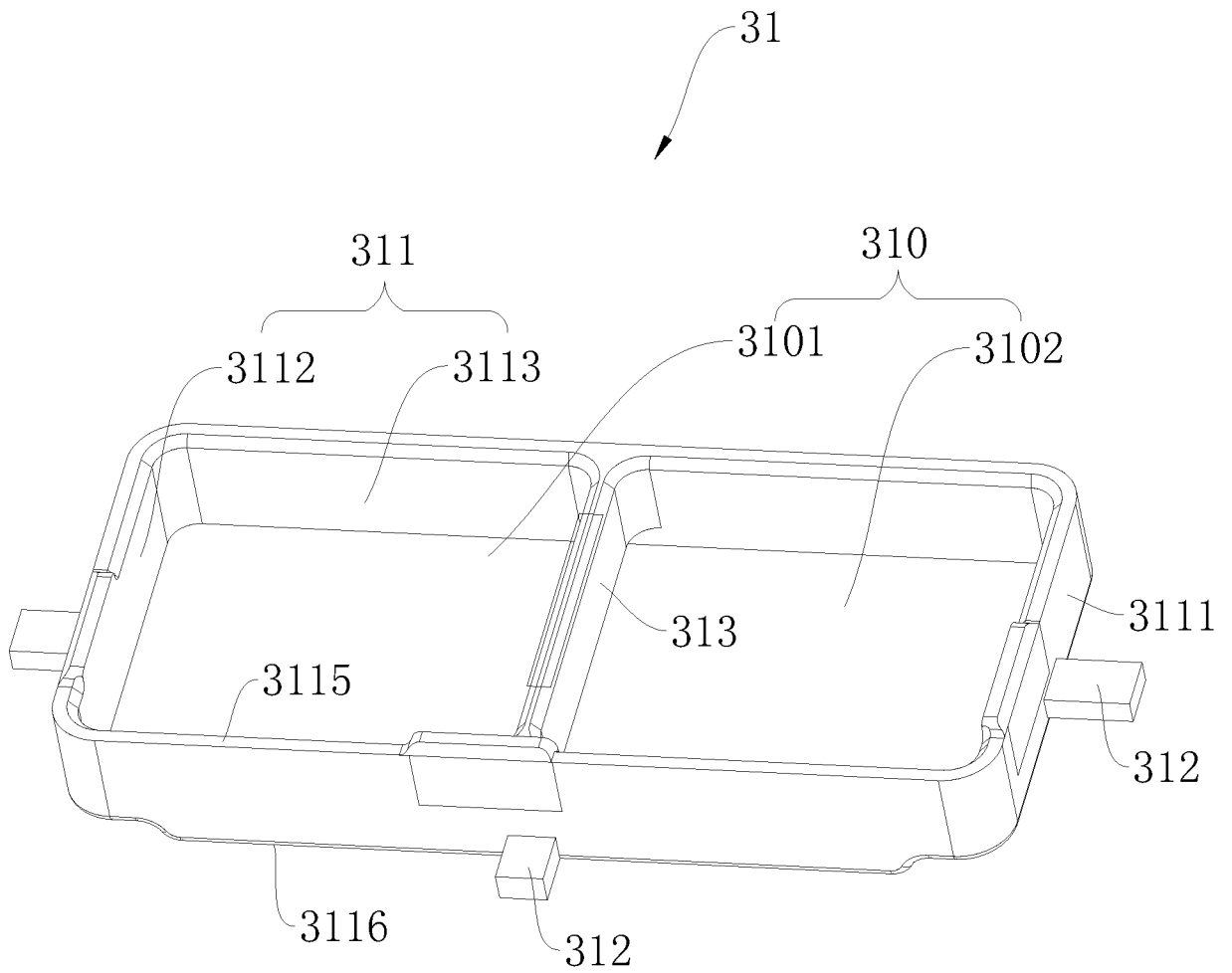


图 4

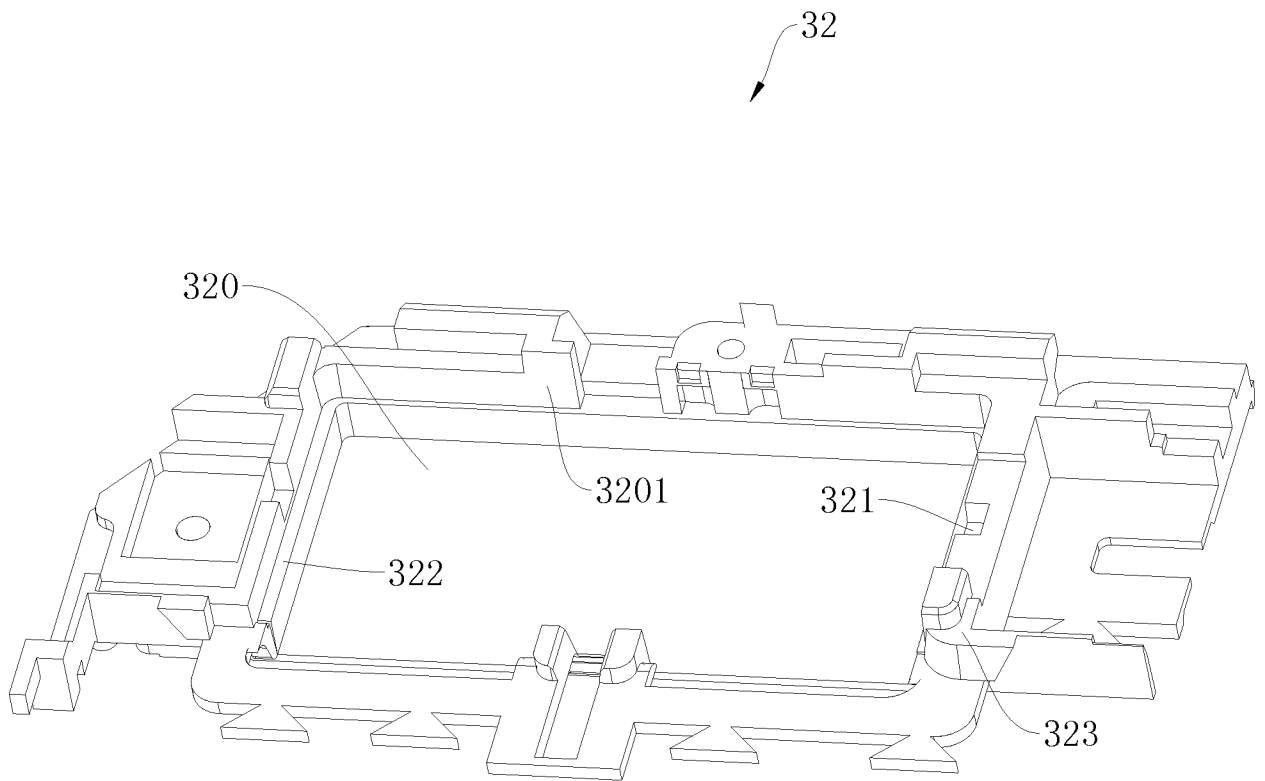


图 5

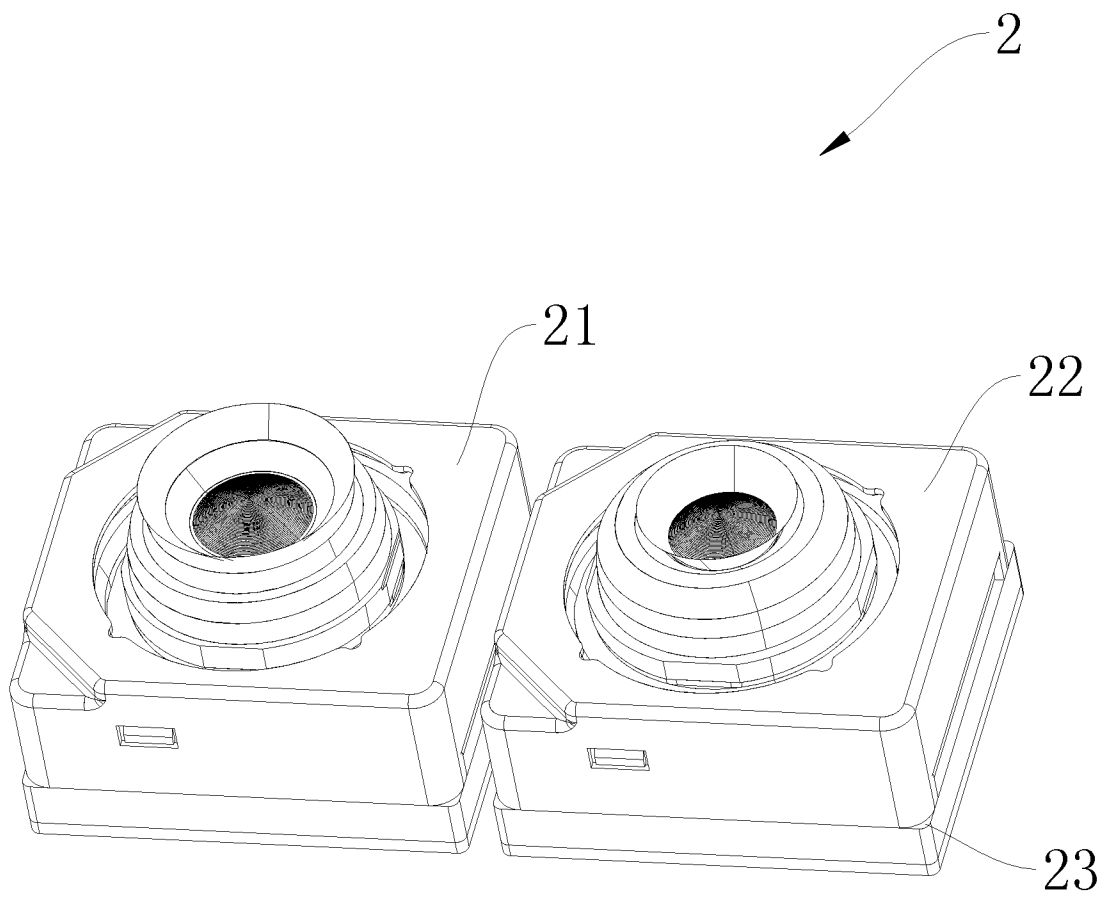


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/085055

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

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)

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, USTXT, VEN: 双摄像头, 手机, 终端, 壳, 支架, 侧壁, 凸, 凹, 摄像头, 金属, camera, shell, frame, support, wall, heave, groove, flute, metal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 201994976 U (AAC MICROTECH CHANGZHOU CO., LTD. et al.), 28 September 2011 (28.09.2011), description, paragraphs [0021]-[0026], and figures 1-5	1-20
Y	CN 204305162 U (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 29 April 2015 (29.04.2015), description, paragraphs [0024]-[0038], and figures 1-4	1-20
A	CN 106226887 A (JINGLONG MACHINERY & ELECTRONICS CO., LTD.), 14 December 2016 (14.12.2016), entire document	1-20
A	CN 106231018 A (GIONEE COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD.), 14 December 2016 (14.12.2016), entire 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 01 September 2017	Date of mailing of the international search report 19 September 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 MA, Guili Telephone No. (86-10) 62411464

International application No.
PCT/CN2017/085055

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/085055

A. 主题的分类

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)

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, USTXT, VEN: 双摄像头, 手机, 终端, 壳, 支架, 侧壁, 凸, 凹, 摄像头, 金属, camera, shell, frame, support, wall, heave, groove, flute, metal

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	CN 201994976 U (瑞声光电科技常州有限公司等) 2011年 9月 28日 (2011 - 09 - 28) 说明书第[0021]-[0026]段, 图1-5	1-20
Y	CN 204305162 U (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 说明书第[0024]-[0038]段, 图1-4	1-20
A	CN 106226887 A (金龙机电股份有限公司) 2016年 12月 14日 (2016 - 12 - 14) 全文	1-20
A	CN 106231018 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2016年 12月 14日 (2016 - 12 - 14) 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 9月 1日

国际检索报告邮寄日期

2017年 9月 19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

受权官员

马桂丽

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)62411464

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/085055

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	201994976	U	2011年 9月 28日	无	
CN	204305162	U	2015年 4月 29日	无	
CN	106226887	A	2016年 12月 14日	无	
CN	106231018	A	2016年 12月 14日	无	