(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
2023 年 2 月 9 日 (09.02.2023)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2023/010963 A1

(51) 国际专利分类号:
H05K 5/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/095326

(22) 国际申请日: 2022 年 5 月 26 日 (26.05.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110904532.8 2021年8月6日 (06.08.2021) CN

(71) 申请人: 荣耀终端有限公司 (HONOR DEVICE CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区香蜜湖街道红荔西路8089号深业中城6号楼A单元3401, Guangdong 518040 (CN)。

(72) 发明人: 霍文龙 (HUO, Wenlong); 中国广东省深圳市福田区香蜜湖街道红荔西路8089号深业中城6号楼A单元3401, Guangdong 518040 (CN)。 李拓 (LI, Tuo); 中国广东省深圳市福田区香蜜湖街道红荔西路8089号深业中城6号楼A单元3401, Guangdong 518040 (CN)。 高久亮 (GAO, Jiuliang); 中国广东省深圳市福田区香蜜湖街道红荔西路8089号深业中城6号楼A单元3401, Guangdong 518040 (CN)。 李海飞 (LI, Haifei); 中国广东省深圳市福田区香蜜湖街道红荔西路8089号深业中城6号楼A单元3401, Guangdong 518040 (CN)。

(74) 代理人: 北京中博世达专利商标代理有限公司 (BEIJING ZBSD PATENT&TRADEMARK AGENT LTD.); 中国北京市海淀区交大东路31号11号楼8层, Beijing 100044 (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,

(54) **Title:** DECORATIVE PIECE, HOUSING OF ELECTRONIC DEVICE, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) **发明名称**: 装饰件、电子设备的外壳及电子设备

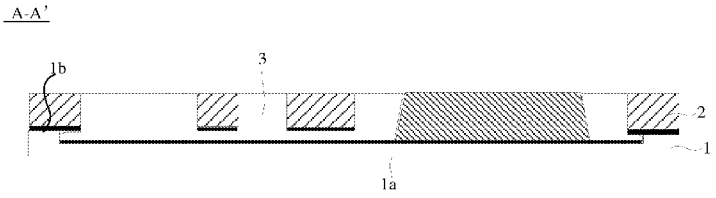


图 3C

(57) **Abstract:** The present application relates to the technical field of logo design, and in particular to a decorative piece, a housing of an electronic device, and the electronic device. The firmness with which the decorative piece and a base layer are combined is improved, such that the decorative piece is prevented from falling off, and meanwhile the aesthetic appearance is improved. The decorative piece comprises a bearing layer, at least one first structural piece, and at least one second structural piece. The bearing layer comprises an upper surface and a lower surface. The at least one first structural piece is provided on the upper surface of the bearing layer, the edge of the upper surface of the first structural piece forms a first closed connection line, and the upper surface of the first structural piece is the surface of the first structural piece away from the bearing layer. Each second structural piece is provided on the upper surface of the first structural piece and located in an area defined by the first closed connection line, the second structural piece comprises an upper surface and a lower surface which are sequentially arranged in the direction pointing from the upper surface to the lower surface of the bearing layer, and the edge of the upper surface of the second structural piece forms a second closed connection line.

(57) **摘要**: 本申请涉及LOGO设计技术领域, 尤其涉及一种装饰件、电子设备的外壳及电子设备。可以提高装饰件与基底层的结合牢固性, 避免发生掉落, 同时还可以提高外观观感。一种装饰件, 包括: 承载层、至少一个第一结构件和至少一个第二结构件。其中, 承载层包括上表面和下表面。至少一个第一结构件设置于承载层的上表面, 一个第一结构件的上表面的边沿形成第一封闭连线, 第一结构件的上表面是第一结构件远离承载层的表面。每个第二结构件设置于该第一结构件的上表面、且位于第一封闭连线围合区域内, 沿承载层的上表面到下表面的指向方向, 第二结构件包括依次排列的上表面和下表面, 第二结构件的上表面的边沿形成第二封闭连线。

WO 2023/010963 A1

[见续页]

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, IQ, IR, IS, IT, JM, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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))。

装饰件、电子设备的外壳及电子设备

本申请要求于2021年08月06日提交国家知识产权局、申请号为202110904532.8、发明名称为“装饰件、电子设备的外壳及电子设备”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及电子设备制造技术领域，尤其涉及一种装饰件、电子设备的外壳及电子设备。

背景技术

装饰件是终端产品上的一个重要的部件，该部件的功能可以是外观装饰作用，当然也可以是标识作用，如LOGO、商标等标识信息等，主要用在终端产品的外壳上。

发明内容

本申请的主要目的在于，提供一种装饰件、电子设备的外壳及电子设备。可以提高装饰件与基底层的结合牢固性，避免发生掉落，同时还可以提高外观观感。

为达到上述目的，本发明采用如下技术方案：

第一方面，本申请提供一种装饰件，用于电子设备的外壳，所述装饰件包括：承载层、至少一个第一结构件和至少一个第二结构件。其中，承载层包括上表面和下表面。至少一个第一结构件设置于承载层的上表面，第一结构件的上表面的边沿形成第一封闭连线，第一结构件的上表面是第一结构件远离承载层的表面。每个第二结构件设置于该第一结构件的上表面、且位于第一封闭连线围合区域内，沿承载层的上表面到下表面的指向方向，第二结构件包括依次排列的上表面和下表面，第二结构件的上表面的边沿形成第二封闭连线，第一封闭连线和第二封闭连线至少有一部分不重叠。

其中，由于第一结构件的上表面的边沿形成第一封闭连线，第二结构件的上表面的边沿形成第二封闭连线，且第二结构件位于第一封闭连线围合区域内，因此，第一结构件和至少一个第二结构件可以看作一个图案件，该图案件所表示的图案可以是字母，也可以是汉字、数字或其他图案。

以图案件所表示的图案为字母“O”为例，该图案件可以包括第一封闭连线和设置于第一封闭连线内的一个第二封闭连线，第一封闭连线对应字母“O”的外圈，第二封闭连线对应字母“O”的内圈。

以图案件所表示的为字母“B”为例，该图案件可以包括第一封闭连线和设置于第一封闭连线内的两个第二封闭连线，第一封闭连线对应字母“B”的外圈，两个第二封闭连线分别对应字母“B”的两个内圈。

第一方面的一种实现方式中，装饰件还包括：设置于承载层的上表面的至少一个第三结构件，一个第三结构件的上表面的边沿形成第三封闭连线，第三结构件的上表面是第三结构件远离承载层的表面。与上述图案件不同，第三结构件所表示的图案仅包括一个封闭连线。示例的，该第三结构件可以是字母“N”的图案件。

像这样，所有由第一封闭连线和设置于该第一封闭连线内的至少一个第二封闭连

线组成的图案可以看作是第一图案，如字母“O”、“A”、“B”、“D”、“P”、“Q”、“R”等，均属此类。所有由第三封闭连线形成的图案可以看作是第二图案，如字母“N”、“C”、“F”、“L”、“H”等，均属此类。

另外，需要说明的是，上述仅示出了第一封闭连线和第二封闭连线完全不重叠的情形，本领域技术人员能够理解的是，第一封闭连线和第二封闭连线也可以部分重叠，如字母“O”中第二封闭连线向上移动至一部分与第一封闭连线重合，也即外圈和内圈相切的情形，这样所形成的图案也适用于此。

第一方面的一种实现方式中，第一结构件、第三结构件与承载层为一体结构。

第一方面的一种实现方式中，第一结构件的上表面，且位于第一封闭连线所围合区域设置有挖孔，第二结构件设置在挖孔中。由于挖孔形成在第一结构件的上表面，第二结构件设置在挖孔中，因此，在第二结构件的上表面凸出于挖孔外的情况下，挖孔在第一结构件的上表面上的边沿可以与第二结构件的上表面的边沿不重叠，在第二结构件的上表面与第一结构件的上表面齐平的情况下，挖孔在第一结构件的上表面的边沿即可看作是第二结构件的上表面的边沿，这时，挖孔的边沿即形成第二封闭连线。当然，第二结构件的上表面也可以略低于第一结构件的上表面，这时，第二结构件的上表面的边沿形成第二封闭连线，也不会对外观造成影响。

第一方面的一种实现方式中，挖孔为设置在第一结构件的上表面的第一凹槽。该第二结构件可以是设置在第一凹槽内的涂层（例如通过喷涂形成）。这时，第一凹槽的深度示例的可以为 0.02mm~0.5mm。

第一方面的一种实现方式中，挖孔为贯穿第一结构件的上表面和承载层的下表面的通孔。该第二结构件可以直接通过注塑或喷涂工艺设置在通孔中，也可以通过安装设置在通孔中。在此不做具体限定。

第一方面的一种实现方式中，通孔的纵截面形状为梯形或矩形。截面是指用一个平面去截一个几何体，得到的平面图形，这里把通孔看作一个几何体，纵截面是用垂直于承载层的上表面的平面去截通孔所得到的平面图形。第二结构件的纵截面形状与通孔的纵截面形状可以相同或不同，在此不做具体限定。本领域技术人员能够理解的是，在直接通过注塑或喷涂工艺在通孔中形成第二结构件的情况下，第二结构件的纵截面形状与通孔的纵截面形状可以相同。在通过安装将第二结构件设置在通孔中的情况下，第二结构件的纵截面形状与通孔的纵截面形状可以相同或不同。示例的，在通孔的纵截面形状为梯形的情况下，第二结构件的纵截面形状可以为梯形或矩形。

在第一方面的一种实现方式中，通孔的纵截面形状和第二结构件的纵截面形状均为梯形。与第二结构件的纵截面形状为矩形相比，可以更好地对第二结构件进行限位，防止第二结构件从第一结构件的上表面一侧掉出。

第一方面的一种实现方式中，在第二结构件通过安装设置在通孔中的情况下，无论上述第二结构件的纵截面形状与通孔的纵截面形状相同或不同，为了对第二结构件和通孔进行固定，防止第二结构件从通孔中掉落，第二结构件的外壁和通孔的内壁之间设置有第一胶粘部，第二结构件和通孔通过第一胶粘部连接。

第一方面的一种实现方式中，沿逐渐远离承载层的下表面的方向，通孔包括依次连通的第一孔段和第二孔段，第一孔段靠近第二孔段的边沿在承载层的上表面的正投

影，位于第二孔段靠近所述第一孔段的边沿在承载层的上表面的正投影之外，第二孔段靠近第一孔段的边沿与第一孔段靠近第二孔段的边沿之间形成平面部，且第一孔段的纵截面形状和第二孔段的纵截面形状分别为梯形或矩形。

由于第一孔段靠近第二孔段的边沿在承载层的上表面的正投影，位于第二孔段靠近所述第一孔段的边沿在承载层的上表面的正投影之外，且第二孔段靠近第一孔段的边沿与第一孔段靠近第二孔段的边沿之间形成平面部，因此第二孔段的孔径整体上小于第一孔段的孔径，且第一孔段和第二孔段之间形成台阶限位，同时，由于第一孔段的纵截面和第二孔段的纵截面分别为梯形或矩形，因此，第一孔段和第二孔段沿逐渐远离承载层的下表面的方向呈渐缩。在此情况下，第二结构件的纵截面形状也可以与通孔的纵截面形状相同或不同。例如，第二结构件也可以做成阶梯的形状，也即第二结构件的纵截面形状与通孔的纵截面形状相同，与第二结构件的纵截面形状为矩形相比，在将其安装在通孔中时，同样能够防止第二结构件从第一结构件的上表面一侧掉出，同时，通过将第二结构件做成阶梯的形状，可以在第二结构件上形成抓取部，在安装时，方便抓取。

第一方面的一种实现方式中，为了对第二结构件和通孔进行固定，防止第二结构件从通孔中掉落，第二结构件和平面部之间设置有第二胶粘部，第二结构件和通孔通过第二胶粘部连接。

第一方面的一种实现方式中，第一孔段设置于承载层和第一结构件上，第二孔段设置于第一结构件上，第一孔段靠近第二孔段的边沿位于第一封闭连线所围合区域之内。第一孔段靠近第二孔段的边沿位于第一封闭连线所围合区域之内，是指，第一孔段靠近第二孔段的边沿在承载层的上表面的正投影与第一封闭连线在承载层的上表面的正投影重叠，或者，第一孔段靠近第二孔段的边沿在承载层的上表面的正投影位于第一封闭连线所围合区域内，且第一孔段靠近第二孔段的边沿在承载层的上表面的正投影与第一封闭连线在承载层的上表面的正投影之间具有间隙。这时，第一孔段的深度大于承载层的厚度，平面部设置于第一结构件上，且对应第一结构件从第一孔段靠近第二孔段的边沿到第二孔段靠近第一孔段的边沿之间的部分。

第一方面的一种实现方式中，第一孔段设置于承载层上，第一孔段靠近第二孔段的边沿位于第一封闭连线所围合区域之内或之外。第一孔段靠近第二孔段的边沿位于第一封闭连线所围合区域之内，是指，第一孔段靠近第二孔段的边沿在承载层的上表面的正投影与第一封闭连线在承载层的上表面的正投影重叠，或者，第一孔段靠近第二孔段的边沿在承载层的上表面的正投影位于第一封闭连线所围合区域内，且第一孔段靠近第二孔段的边沿在承载层的上表面的正投影与第一封闭连线在承载层的上表面的正投影之间具有间隙。这时，有两种可能的情形，第一种情形，第一孔段的深度小于承载层的厚度，平面部设置于承载层上，且对应承载层从第一孔段靠近第二孔段的边沿到第二孔段靠近第一孔段的边沿之间的部分。第二种情形，第一孔段的深度等于承载层的厚度，平面部设置于第一结构件上，且对应第一结构件从第一孔段靠近第二孔段的边沿到第二孔段靠近第一孔段的边沿之间的部分。

第一孔段靠近第二孔段的边沿位于第一封闭连线所围合区域之外，是指，第一孔段靠近第二孔段的边沿在承载层的上表面的正投影位于第一封闭连线所围合区域外，

且第一孔段靠近第二孔段的边沿在承载层的上表面的正投影与第一封闭连线在承载层的上表面的正投影之间具有间隙。在第一孔段靠近第二孔段的边沿位于第一封闭连线所围合区域之外的情况下，与第一孔段靠近第二孔段的边沿位于第一封闭连线所围合区域之内相比，可以增大第二结构件位于第一孔段中的部分的面积，从而可以提高抓取面积，提高第二结构件在通孔中的安装效率。

第一方面的一种实现方式中，第二结构件为多个。多个第二结构件分别独立设置。或者，多个第二结构件位于第一孔段中的部分连接为一体结构。在多个第二结构件分别独立设置的情况下，各个通孔的纵截面形状可以为梯形或矩形，或者，各个通孔沿逐渐远离承载层的下表面的方向包括依次连通的第一孔段和第二孔段。在各个通孔沿逐渐远离承载层的下表面的方向包括依次连通的第一孔段和第二孔段的情况下，各个通孔的第一孔段的深度可以相同或不同，第二孔段的深度也可以相同或不同。

在多个第二结构件位于第一孔段中的部分连接为一体结构的情况下，各个通孔的第一孔段之间相连通，这时，各个通孔的第一孔段的深度也可以相同或不同，其中，多个第二结构件位于第一孔段中相互连接的部分可以称为连接边，该连接边示例的可以设置在相邻的两个第二结构件之间，两个第二结构件通过各自的连接边连接为一体结构。

示例的，以 LOGO 标志为字母“NOHOR”为例，在多个第二结构件分别独立设置的情况下，字母“O”中的通孔的纵截面可以为锥形或圆台形，字母“R”中的通孔的纵截面也可以为锥形或圆台形，字母“O”中的第二结构件和字母“R”中的第二结构件分别独立。在多个第二结构件位于第一孔段中的部分连接为一体结构的情况下，两个字母“O”中的通孔和字母“R”中的通孔均包括第一孔段和第二孔段，且两个字母“O”中的第一孔段和字母“R”中的第一孔段位于各自的第一封闭连线围合区域之外，并连接为一体结构，示例的，在字母“NOHOR”中，两个字母“O”中间的字母“H”对应第一孔段的位置也被挖空，使两个字母“O”相互靠近的边沿之间打通，并使靠近“R”的“O”和“R”相互靠近的边沿之间打通，使两个字母“O”中的第二结构件位于第一孔段中的部分跨过字母“H”与字母“R”中的第二结构件位于第一孔段中的部分连接为一体结构。承载层对应两个字母“O”的位置、对应字母“H”的位置，以及对应字母“R”的位置均可以为镂空。

第一方面的一种实现方式中，第二结构件的下表面和承载层的下表面齐平。

第一方面的一种实现方式中，还包括：底座，所述底座设置于所述承载层的下表面一侧，且所述底座与至少一个第二结构件连接；所述底座的边沿超出每个第二结构件在所述承载层的上表面的正投影之外，所述底座和所述承载层之间设置有第三胶粘部，所述底座和所述承载层通过所述第三胶粘部连接。

第一方面的一种实现方式中，所述第二结构件的上表面与所述第一结构件的上表面齐平。

第一方面的一种实现方式中，所述承载层的厚度为 0.1mm~0.3mm。

第二方面，提供一种电子设备的外壳，包括：基底层、装饰件和装饰层，所述基底层的外表面具有第一区域和第二区域，所述第一区域和所述第二区域相邻；所述装饰件设置于所述基底层的外表面上，且位于所述第一区域，所述装饰件通过承载层与基底层连接；装饰层包括覆盖所述第二区域的部分和覆盖所述第一区域除所述第一封

闭连线围合区域以外的部分。也即装饰层覆盖在第二区域和第一区域中未被第一结构件和第二结构件覆盖的区域。其中，第二区域可以是基底层的外表面上除第一区域以外的其余区域，也即装饰层包裹在基底层未被第一结构件和第二结构件覆盖的所有区域。

在装饰件还包括第三结构件的情况下，装饰层包括覆盖第二区域的部分和覆盖第一区域除第一封闭连线和第三封闭连线所围合区域以外的部分。这时，在第二区域是基底层的外表面上除第一区域以外的其余区域的情况下，装饰层覆盖基底层未被第一结构件、第二结构件和第三结构件覆盖的所有区域。

与相关技术中，装饰件为片状，包括承载层以及通过印刷或镭射工艺形成在承载层表面的LOGO图形，该LOGO图形为平面图形相比，该装饰件中的第一结构件、第二结构件和第三结构件具有一定的厚度，可以增大装饰件的整体厚度，从而可以提高装饰件与基底层的结合牢固性，避免发生掉落。另一方面，与相关技术中装饰件通过胶粘剂（如热熔胶）粘贴在装饰层上相比，装饰件除通过胶粘剂粘贴在基底层上之外，还可以通过装饰层进行覆盖，从而可以进一步提高装饰件与基底层的结合牢固性，同时，由于装饰层覆盖在第二区域和第一区域未被第一结构件、第二结构件和第三结构件覆盖的区域，因此，装饰层可以在基底层和承载层的过渡位置处形成连续的覆盖，可以避免在基底层和装饰件的承载层的过渡位置形成缝隙，另一方面，通过使装饰层覆盖第一区域未被第一结构件、第二结构件和第三结构件覆盖的区域，还可以使第一装饰层与第一结构件和第三结构件之间的过渡更加自然，更好地凸显出LOGO图形的外观轮廓，使得LOGO显示更加醒目，从而可以进一步提升外观观感。

以上介绍了直接将装饰件固定在基底层的外表面的方案。在此方案中，基底层的厚度不发生改变。不同的是，在上述第二结构件位于第一孔段中的部分制作成类似于底座的结构，与承载层位于同一层上的情况下，相比于在承载层的下表面一侧制作上述类似底座的结构，可以减薄整个装饰件的厚度，从而可以将整个外壳的厚度做到最薄。另外，由于基底层的厚度不发生改变，因此，还适用于超薄基底层的产品的制作。

第二方面的一种实现方式中，基底层的外表面对应第一区域的位置设置有第二凹槽，承载层设置于第二凹槽内。通过在基底层上设置第二凹槽，会减薄基底层的厚度，不适用于超薄基底层的产品的制作。另外，通过将上述第二结构件位于第一孔段中的部分制作成类似于底座的结构，与承载层位于同一层上，相比于在承载层的下表面一侧制作上述类似底座的结构，可以减小第二凹槽的深度，避免挖穿基底层。

第二方面的一种实现方式中，承载层的上表面的边缘设置有倒角。可以使承载层和基底层之间的段差过渡更加平缓，从而可以提高装饰件在基底层和承载层上的粘贴牢固性，并不会在装饰层的外表面形成段差痕迹。

第二方面的一种实现方式中，所述基底层对应所述第二凹槽的位置朝向远离所述承载层的一侧凸起。也即对基底层对应第二凹槽的位置进行加厚处理，加厚处理后的基底层可以保证挖槽后具有一定的厚度，从而可以保证基底层的强度。

第二方面的一种实现方式中，所述凸起的高度为0.05mm~0.2mm。

第二方面的一种实现方式中，基底层是芳纶纤维复合板、玻璃纤维复合板或碳纤维复合板。可以提高基底层的强度。

第二方面的一种实现方式中，所述装饰层为素皮、动物真皮、植物皮或硅胶。素皮是一种带有皮质感和外观的软材料，柔软、耐用、防水，是一种人造皮革。素皮的优势是温暖、亲肤、抗指纹、防摔等。真皮是由动物皮加工处理获得，具有透气亲肤的优点，价格相对较为昂贵。植物皮又称超纤皮，全称是“超细纤维增强皮革”，它具有极其优异的耐磨性能，优异的透气、耐老化性能，柔软舒适，有很强的柔韧性，并具有目前所提倡的环保效果。

当然，以上仅是示例，基底层还可以是塑料板或金属板等，在此不做具体限定。

第三方面，提供一种电子设备，包括：如第二方面所述的外壳、以及显示屏等。其中，外壳可以是电子设备的后盖。该电子设备具有与上述第二方面提供的电子设备的外壳相同的技术效果，在此不再赘述。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术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发明的一些实施例，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 为本申请的实施例提供的一种电子设备的整体结构图；

图 2 为本申请实施例提供的一种电子设备的拆分结构图；

图 3A 为本申请实施例提供的一种电子设备的外壳的俯视图；

图 3B 为本申请实施例提供的图 3A 的 P 区域的放大图；

图 3C 为本申请实施例提供的图 3A 在 A-A’方向的剖视图；

图 4A 为本申请实施例提供的一种装饰件的俯视图；

图 4B 为本申请实施例提供的图 4A 在 B-B’方向的一种剖视图；

图 4C 为本申请实施例提供的图 4A 在 B-B’方向的另一种剖视图；

图 4D 为本申请实施例提供的图 4C 中通孔和第二结构件之间设置第一胶粘部的结构图；

图 4E 为本申请实施例提供的图 4A 在 B-B’方向的另一种剖视图；

图 4F 为本申请实施例提供的图 4E 中平面部和第二结构件之间设置第二胶粘部的结构图；

图 4G 为本申请实施例提供的图 4A 在 B-B’方向的另一种剖视图；

图 4H 为本申请实施例提供的图 4A 在 B-B’方向的另一种剖视图；

图 4I 为本申请实施例提供的图 4A 在 B-B’方向的另一种剖视图；

图 4J 为本申请实施例提供的一种装饰件的剖视图；

图 4K 为本申请实施例提供的图 4J 的剖面的侧视图；

图 5A 为本申请实施例提供的一种装饰件的立体图；

图 5B 为本申请实施例提供的另一种装饰件的俯视图；

图 5C 为本申请实施例提供的图 5B 的 C-C’方向的一种剖视图；

图 5D 为本申请实施例提供的图 5B 的 C-C’方向的另一种剖视图；

图 5E 为本申请实施例提供的另一种装饰件的剖视图；

图 5F 为本申请实施例提供的图 5E 的俯视图；

图 6A 为本申请实施例提供的另一种电子设备的外壳的俯视图；

图 6B 为本申请实施例提供的图 6A 在 D-D'方向的剖视图；

图 6C 为相关技术提供的一种电子设备的外壳的俯视图；

图 6D 为本申请实施例提供的图 6A 的外观效果图；

图 6E 为本申请实施例提供的一种通过减薄装饰层对装饰件进行覆盖的结构图；

图 6F 为本申请实施例提供的一种在基底层上形成凸起的结构图；

图 6G 为本申请实施例提供的一种承载层的上表面的边缘未设置倒角的结构图；

图 6H 为本申请实施例提供的一种承载层的上表面的边缘设置倒角的结构图；

图 6I 为本申请实施例提供的使第二结构件的下表面和承载层的下表面齐平，以及使第二结构件的上表面和第一结构件的上表面齐平的流程图；

图 6J 为本申请实施例提供的另一种装饰件的承载层设置在第二凹槽中的结构图。

具体实施方式

下面将结合附图，对本申请一些实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请所提供的实施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

除非上下文另有要求，否则，在整个说明书和权利要求书中，术语“包括（comprise）”及其其他形式例如第三人称单数形式“包括（comprises）”和现在分词形式“包括（comprising）”被解释为开放、包含的意思，即为“包含，但不限于”。在说明书的描述中，术语“一个实施例（one embodiment）”、“一些实施例（some embodiments）”、“示例性实施例（exemplary embodiments）”、“示例（example）”、“特定示例（specific example）”或“一些示例（some examples）”等旨在表明与该实施例或示例相关的特定特征、结构、材料或特性包括在本申请的至少一个实施例或示例中。上述术语的示意性表示不一定是指同一实施例或示例。此外，所述的特定特征、结构、材料或特点可以以任何适当方式包括在任何一个或多个实施例或示例中。

以下，术语“第一”、“第二”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”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请实施例的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

“A、B 和 C 中的至少一个”与“A、B 或 C 中的至少一个”具有相同含义，均包括以下 A、B 和 C 的组合：仅 A，仅 B，仅 C，A 和 B 的组合，A 和 C 的组合，B 和 C 的组合，及 A、B 和 C 的组合。

“A 和/或 B”，包括以下三种组合：仅 A，仅 B，及 A 和 B 的组合。

另外，“基于”的使用意味着开放和包容性，因为“基于”一个或多个所述条件或值的过程、步骤、计算或其他动作在实践中可以基于额外条件或超出所述的值。

如本文所使用如“约”、“大致”或“近似”等描述包括所阐述的值以及处于特定值的可接受偏差范围内的平均值，其中所述可接受偏差范围如由本领域普通技术人员考虑到正在讨论的测量以及与特定量的测量相关的误差(即，测量系统的局限性)所确定。

本文参照作为理想化示例性附图的剖视图和/或平面图描述了示例性实施方式。在

附图中，为了清楚，放大了层和区域的厚度。因此，可设想到由于例如制造技术和/或公差引起的相对于附图的形状的变动。因此，示例性实施方式不应解释为局限于本文示出的区域的形状，而是包括因例如制造而引起的形状偏差。例如，示为矩形的蚀刻区域通常将具有弯曲的特征。因此，附图中所示的区域本质上是示意性的，且它们的形状并非旨在示出设备的区域的实际形状，并且并非旨在限制示例性实施方式的范围。

在本申请的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。在本申请的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

本申请的一些实施例提供一种电子设备，包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal computer，UMPC）、手持计算机、对讲机、上网本、POS 机、个人数字助理（personal digital assistant，PDA）、行车记录仪、可穿戴设备、或虚拟现实设备等移动或固定终端。

以手机为例，如图 1 和图 2 所示，该手机 100 可以包括：显示屏 81 和后盖 82，显示屏 81 与后盖 82 之间可以设置中框 83、电路板组件 90、电池 85 和发声器件 86。其中，电路板组件 90、电池 85 和发声器件 86 可以设置在中框 83 上，例如，电路板组件 90、电池 85 和发声器件 86 设置在中框 83 朝向后盖 82 的一面上，以使电路板组件 90 位于后盖 82 和中框 83 围成的腔体中；或者电路板组件 90、电池 85 与发声器件 86 可以设置在中框 83 朝向显示屏 81 的一面上，以使电路板组件 90 位于显示屏 81 和中框 83 围成的腔体中。

本申请的一些实施例中，在电池 85 设置在中框 83 上时，例如，中框 83 朝向后盖 82 的一面上可以设置电池仓，电池 85 安装在中框 83 上的电池仓内（如图 2 中的虚线框所示）。本申请实施例中，电池 85 可以通过电源管理模块与充电管理模块和电路板组件 90 相连，电源管理模块接收电池 85 和/或充电管理模块的输入，并为处理器、内部存储器、外部存储器、显示屏 81、摄像头以及通信模块等供电。电源管理模块还可以用于监测电池容量，电池循环次数，电池健康状态（漏电、阻抗）等参数。在其他一些实施例中，电源管理模块也可以设置于电路板组件 90 的处理器中。在另一些实施例中，电源管理模块和充电管理模块也可以设置于同一个器件中。

为了实现手机 100 的外放功能，如图 2 所示，手机 100 可以还包括：发声器件 86，发声器件 86 可以将音频电信号转换为声音信号，手机 100 可以通过发声器件 86 播放音乐，或实现免提通话等。发声器件 86 可以设在中框 83 朝向后盖 82 的一面上，以使发声器件 86 形成在后盖 82 和中框 83 围成的腔体中。

本申请的一些实施例中，手机 100 内还设置麦克风，也即话筒，麦克风用于将声音信号转换为电信号，当拨打电话或发送语音信息时，用户可以通过人嘴靠近麦克风发声，将声音信号输入到麦克风。

本申请实施例中，显示屏 81 可以为有机发光二极管（Organic Light-Emitting Diode，OLED）显示屏，也可以为液晶显示屏（Liquid Crystal Display，LCD）。应当理解的

是，显示屏 81 可以包括显示器和触控器件，显示器用于向用户输出显示内容，触控器件用于接收用户在显示屏 81 上输入的触摸信号。

可以理解的是，本申请实施例示意的结构并不构成对手机 100 的具体限定。在本申请另一些实施例中，手机 100 可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者拆分某些部件，或者不同的部件布置。例如手机 100 还可以包括闪光灯等器件。

本申请的一些实施例提供一种电子设备的外壳，该外壳示例的可以是上文所述的后盖，结合图 2、图 3A、图 3B 和图 3C 所示，该外壳包括：基底层 1、第一装饰层 2 和装饰件 3。其中，基底层 1 可以包括内表面 1a 和外表面 1b，内表面 1a 是基底层 1 中朝向显示屏 81 的表面，外表面 1b 是基底层 1 中背离显示屏 81 的表面。第一装饰层 2 和装饰件 3 均设置在基底层 1 的外表面 1b 上。第一装饰层 2 示例的可以是素皮、动物真皮、植物皮或硅胶等，装饰件 3 示例的可以是 LOGO 标志等。其中，素皮是一种带有皮质感和外观的软材料，柔软、耐用、防水，是一种人造皮革。素皮的优势是温暖、亲肤、抗指纹、防摔等。真皮是由动物皮加工处理获得，具有透气亲肤的优点，价格相对较为昂贵。植物皮又称超纤皮，全称是“超细纤维增强皮革”，它具有极其优异的耐磨性能，优异的透气、耐老化性能，柔软舒适，有很强的柔韧性，并具有目前所提倡的环保效果。

如图 4A 和图 4B 所示，在一些实施例中，装饰件 3 包括：承载层 31、至少一个第一结构件 32 和至少一个第二结构件 33。其中，承载层 31 包括上表面 31a 和下表面 31b。至少一个第一结构件 32 设置于承载层 31 的上表面 31a，一个第一结构件 32 的上表面 32a 的边沿形成第一封闭连线 321，第一结构件 32 的上表面 32a 是第一结构件 32 远离承载层 31 的表面。每个第二结构件 33 设置于该第一结构件 32 的上表面 32a、且位于第一封闭连线 321 围合区域内，沿承载层 31 的上表面 31a 到下表面 31b 的指向方向（如图 4B 和图 4C 中箭头 a 所示方向），第二结构件 33 包括依次排列的上表面 33a 和下表面 33b，第二结构件 33 的上表面 33a 的边沿形成第二封闭连线 331，第一封闭连线 321 和第二封闭连线 331 至少有一部分不重叠。

其中，由于第一结构件 32 的上表面 32a 的边沿形成第一封闭连线 321，第二结构件 33 的上表面 33a 的边沿形成第二封闭连线 331，且第二结构件 33 位于第一封闭连线 321 围合区域内，因此，第一结构件 32 和至少一个第二结构件 33 可以看作一个图案件，该图案件所表示的图案可以是字母，也可以是汉字、数字或其他图案。

在一些实施例中，以图案件所表示的图案为字母“O”为例，该图案件可以包括第一封闭连线 321 和设置于第一封闭连线 321 内的一个第二封闭连线 331，第一封闭连线 321 对应字母“O”的外圈，第二封闭连线 331 对应字母“O”的内圈。

在另一些实施例中，以图案件所表示的为字母“B”为例，该图案件可以包括第一封闭连线 321 和设置于第一封闭连线 321 内的两个第二封闭连线 331，第一封闭连线 321 对应字母“B”的外圈，两个第二封闭连线 331 分别对应字母“B”的两个内圈。

在一些实施例中，如图 4A、图 4B 和图 4C 所示，装饰件 3 还包括：设置于承载层 31 的上表面 31a 的至少一个第三结构件 34，一个第三结构件 34 的上表面 34a 的边沿形成第三封闭连线 341，第三结构件 34 的上表面 34a 是第三结构件 34 远离承载层

31 的表面。

在这些实施例中，与上述图案件不同，第三结构件 34 所表示的图案仅包括一个封闭连线。示例的，该第三结构件 34 可以是字母“N”的图案件。

像这样，所有由第一封闭连线 321 和设置于该第一封闭连线 321 内的至少一个第二封闭连线 331 组成的图案可以看作是第一图案，如字母“O”、“A”、“B”、“D”、“P”、“Q”、“R”等，均属此类。所有由第三封闭连线 341 形成的图案可以看作是第二图案，如字母“N”、“C”、“F”、“L”、“H”等，均属此类。

以上仅示出了第一图案和第二图案为字母的情形，本领域技术人员能够理解的是，除字母以外的其他图形也均在本申请的保护范围之内，如第一图案和第二图案还可以是汉字或其他图案等。

另外，需要说明的是，上述仅示出了第一封闭连线 321 和第二封闭连线 331 完全不重叠的情形，本领域技术人员能够理解的是，第一封闭连线 321 和第二封闭连线 331 也可以部分重叠，如图 4A 所示，字母“O”中第二封闭连线 331 向上移动至一部分与第一封闭连线 321 重合，也即外圈和内圈相切的情形，这样所形成的图案也适用于此。

继续参见图 4A、图 4B 和图 4C，在一些实施例中，第一结构件 32 和第三结构件 34 示例的可以均为通过注塑形成的塑胶件，在一些实施例中，第一结构件 32、第三结构件 34 与承载层 31 为一体结构。第一结构件 32 的上表面 32a 和第三结构件 34 的上表面 34a 高于承载层 31 的上表面 31a。

在一些实施例中，第二结构件 33 可以是设置于第一结构件 32 的上表面 32a，且位于第一封闭连线 321 所围合区域的第二装饰层。

在这些实施例中，第二装饰层可以通过镭射（激光刻蚀）、电镀、PVD 镀膜、印刷或贴附薄膜（如薄膜可以是素皮、动物真皮、植物皮或硅胶）等工艺形成，在第二装饰层厚度非常薄，可以忽略不计的情况下，第二装饰层的上表面的边沿和下表面的边沿齐平，也即第二结构件 33 的上表面 33a 的边沿可以看作是第二装饰层的边沿，这时，第二装饰层的边沿即形成第二封闭连线 331。

在另一些实施例中，如图 4B 和图 4C 所示，第一结构件 32 的上表面 32a，且位于第一封闭连线 321 所围合区域设置有挖孔 35，第二结构件 33 设置在挖孔 35 中。

在这些实施例中，由于挖孔 35 形成在第一结构件 32 的上表面 32a，第二结构件 33 设置在挖孔 35 中，因此，在第二结构件 33 的上表面 33a 凸出于挖孔 35 外的情况下，挖孔 35 在第一结构件 32 的上表面 32a 上的边沿可以与第二结构件 33 的上表面的边沿不重叠，在第二结构件 33 的上表面 33a 与第一结构件 32 的上表面 32a 齐平的情况下，挖孔 35 在第一结构件 32 的上表面 32a 的边沿即可看作是第二结构件 33 的上表面 33a 的边沿，这时，挖孔 35 的边沿即形成第二封闭连线 331。当然，第二结构件 33 的上表面 33a 也可以略低于第一结构件 32 的上表面 32a，这时，第二结构件 33 的上表面 33a 的边沿形成第二封闭连线 331，也不会对外观造成影响。

在一些实施例中，如图 4B 所示，挖孔 35 为设置在第一结构件 32 的上表面 32a 的第一凹槽 351。在这些实施例中，该第二结构件 33 可以是设置在第一凹槽 351 内的涂层（例如通过喷涂形成）。这时，第一凹槽 351 的深度示例的可以为 0.02mm~0.5mm。

在另一些实施例中，如图 4C 所示，挖孔 35 为贯穿第一结构件 32 的上表面 32a

和承载层 31 的下表面 31b 的通孔 352。在这些实施例中，该第二结构件 33 可以直接通过注塑或喷涂工艺形成在通孔 352 中，也可以通过安装设置在通孔 352 中。在此不做具体限定。

在一些实施例中，如图 4C 所示，通孔 352 的纵截面为梯形或矩形。截面是指用一个平面去截一个几何体，得到的平面图形，这里把通孔 352 看作一个几何体，纵截面是用垂直于承载层 31 的上表面 31a 的平面去截通孔 352 所得到的平面图形。

在这些实施例中，第二结构件 33 的纵截面形状与通孔 352 的纵截面形状可以相同或不同，在此不做具体限定。本领域技术人员能够理解的是，在直接通过注塑或喷涂工艺在通孔 352 中形成第二结构件 33 的情况下，第二结构件 33 的纵截面形状与通孔 352 的纵截面形状可以相同。在通过安装将第二结构件 33 设置在通孔 352 中的情况下，第二结构件 33 的纵截面形状与通孔 352 的纵截面形状可以相同或不同。示例的，在通孔 352 的纵截面形状为梯形的情况下，第二结构件 33 的纵截面形状可以为梯形或矩形。

在一些实施例中，通孔 352 的纵截面形状和第二结构件 33 的纵截面形状均为梯形。与第二结构件 33 的纵截面形状为矩形相比，可以更好地对第二结构件 33 进行限位，防止第二结构件 33 从第一结构件 32 的上表面 32a 一侧掉出。

在一些实施例中，如图 4D 所示，在第二结构件 33 通过安装设置在通孔 352 中的情况下，无论上述第二结构件 33 的纵截面形状与通孔 352 的纵截面形状相同或不同，为了对第二结构件 33 和通孔 352 进行固定，防止第二结构件 33 从通孔 352 中掉落，第二结构件 33 的外壁和通孔 352 的内壁之间设置有第一胶粘部 4，第二结构件 33 和通孔 352 通过第一胶粘部 4 连接。

其中，该第一胶粘部 4 可以是热熔胶。

在另一些实施例中，如图 4E 所示，沿逐渐远离承载层 31 的下表面 31b 的方向（如图 4E 中箭头 b 所示方向），通孔 352 包括依次连通的第一孔段 352A 和第二孔段 352B，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿在承载层 31 的上表面 31a 的正投影，位于第二孔段 352B 靠近所述第一孔段 352A 的边沿在承载层 31 的上表面 31a 的正投影之外，第二孔段 352B 靠近第一孔段 352A 的边沿与第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿之间形成平面部 F，且第一孔段 352A 的纵截面形状和第二孔段 352B 的纵截面形状分别为梯形或矩形。

在这些实施例中，由于第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿在承载层 31 的上表面 31a 的正投影，位于第二孔段 352B 靠近第一孔段 352A 的边沿在承载层 31 的上表面 31a 的正投影之外，且第二孔段 352B 靠近第一孔段 352A 的边沿与第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿之间形成平面部 F，因此第二孔段 352B 的孔径整体上小于第一孔段 352A 的孔径，且第一孔段 352A 和第二孔段 352B 之间形成台阶限位，同时，由于第一孔段 352A 的纵截面和第二孔段 352B 的纵截面形状分别为梯形或矩形，因此，第一孔段 352A 和第二孔段 352B 沿逐渐远离承载层 31 的下表面 31a 的方向呈渐缩。在此情况下，第二结构件 33 的纵截面形状也可以与通孔 352 的纵截面形状相同或不同。例如，第二结构件 33 也可以做成阶梯的形状，也即第二结构件 33 的纵截面形状与通孔 352 的纵截面形状相同，与第二结构件 33 的纵截面形状为矩形相比，在将其安装在通孔 352 中时，同样能够防止第二结构件 33 从第一结构件 32 的上表面 32a

一侧掉出，同时，通过将第二结构件 33 做成阶梯的形状，可以在第二结构件 33 上形成抓取部，在安装时，方便抓取。

另外，在此情况下，为了对第二结构件 33 和通孔 352 进行固定，防止第二结构件 33 从通孔 352 中掉落，在一些实施例中，如图 4F 所示，第二结构件 33 和平面部 F 之间设置有第二胶粘部 5，第二结构件 33 和通孔 352 通过第二胶粘部 5 连接。

其中，示例的，该第二胶粘部 5 也可以是热熔胶。

需要说明的是，由于第一孔段 352A 和第二孔段 352B 沿逐渐远离承载层 31 的下表面 31b 的方向依次设置，因此，第一孔段 352A 可以仅设置在承载层 31 上，这时，第二孔段 352B 可以仅设置在第一结构件 32 上，也可以既包括设置在承载层 31 上的部分，又包括设置在第一结构件 32 上的部分。或者，第一孔段 352A 可以既包括设置在承载层 31 上的部分，又包括设置在第一结构件 32 上的部分，这时，第二孔段 352B 仅设置在第一结构件 32 上。由此所产生的平面部 F 可以设置于承载层 31 上，或者是设置于第一结构件 32 上。

在一些实施例中，如图 4E 所示，第一孔段 352A 设置于承载层 31 和第一结构件 32 上，第二孔段 352B 设置于第一结构件 32 上，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之内。

在这些实施例中，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之内，是指，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿在承载层 31 的上表面 31a 的正投影与第一封闭连线 321 在承载层 31 的上表面 31a 的正投影重叠，或者，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿在承载层 31 的上表面 31a 的正投影位于第一封闭连线 321 所围合区域内，且第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿在承载层 31 的上表面 31a 的正投影与第一封闭连线 321 在承载层 31 的上表面 31a 的正投影之间具有间隙 G1。这时，第一孔段 352A 的深度 h1 大于承载层 31 的厚度 d1，平面部 F 设置于第一结构件 32 上，且对应第一结构件 32 从第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 边沿到第二孔段 352B 靠近第一孔段 352A 的边沿之间的部分。

在一些实施例中，如图 4G、图 4H、图 4I 和图 4J 所示，第一孔段 352A 设置于承载层 31 上，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之内或之外。

在这些实施例中，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之内，是指，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿在承载层 31 的上表面 31a 的正投影与第一封闭连线 321 在承载层 31 的上表面 31a 的正投影重叠，或者，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿在承载层 31 的上表面 31a 的正投影位于第一封闭连线 321 所围合区域内，且第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 边沿在承载层 31 的上表面 31a 的正投影与第一封闭连线 321 在承载层 31 的上表面 31a 的正投影之间具有间隙 G1。这时，有两种可能的情形，第一种情形，如图 4G 所示，第一孔段 352A 的深度 h1 小于承载层 31 的厚度 d1，平面部 F 设置于承载层 31 上，且对应承载层 31 从第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿到第二孔段 352B 靠近第一孔段 352A 的边沿之间的部分。第二种情形，如图 4H 所示，第一孔段 352A 的深度 h1 等于承载层 31 的厚度 h1，平面部 F 设置于第一结构件 33 上，且对应第一结构件 33 从第一孔段

352A 靠近第二孔段 352B 的边沿到第二孔段 352B 靠近第一孔段 352A 的边沿之间的部分。

第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之外，是指，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿在承载层 31 的上表面 31a 的正投影位于第一封闭连线 321 所围合区域外，且第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 边沿在承载层 31 的上表面 31a 的正投影与第一封闭连线 321 在承载层 31 的上表面 31a 的正投影之间具有间隙 G2。在第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之外的情况下，与第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之内相比，可以增大第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分的面积，从而可以提高抓取面积，提高第二结构件 33 在通孔 352 中的安装效率。

这里，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之内，是指第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的全部边沿均位于第一封闭连线 321 所围合区域之内。第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之外，是指第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的至少部分边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之外，也就是说，在第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之外的情况下，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的部分边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之外，或者，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的全部边沿均位于第一封闭连线 321 所围合区域之外。

另外，与上述第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之内相类似地，在第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之外的情况下，也可以有两种可能的情形，第一种情形，如图 4I 所示，第一孔段 352A 的深度 h1 小于承载层 31 的厚度 d1，平面部 F 设置于承载层 31 上，且对应承载层 31 从第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿到第二孔段 352B 靠近第一孔段 352A 的边沿之间的部分。第二种情形，如图 4J 和图 4K 所示，第一孔段 352A 的深度 h1 等于承载层 31 的厚度 h1，平面部 F 设置于第一结构件 32 上，且对应第一结构件 33 从第一封闭连线 321 到第二孔段 352B 靠近第一孔段 352A 的边沿之间的部分。

这里，需要说明的是，如图 4K 所示，示出了第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的部分边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之外的情形，也即，对于字母“O”而言，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的在直线方向（如图 4K 中箭头 c 所示方向）上的两部分边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之外，这时，第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分可以放置于第一孔段 352A 中，并通过第二胶粘部与平面部连接，从而实现将第二结构件 33 卡设于通孔 352 中。

其中，通过将第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的在直线方向（如图 4K 中箭头 c 所示方向）上的两部分边沿位于第一封闭连线 321 所围合区域之外，并将第二结构件 33 制作成位于第一孔段 352A 中的部分沿上述直线方向的两侧超出第一封闭连线 321 所围合区域之外的形式，可以确保第一结构件 32 和第二结构件 33 的连接可靠性，并便于加工。

同时，通过将第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分制作成类似于底座的结

构，与承载层 31 位于同一层上，相比于在承载层 31 的下表面 31b 一侧制作上述类似底座的结构，可以减小该装饰件 3 的整体厚度。

还需要说明的是，上述仅示出了第一孔段 352A 的深度 h1 大于承载层 31 的厚度 d1 时，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一封闭连线 321 围合区域之内的情形，本领域技术人员能够理解的是，在第一孔段 352A 的深度 h1 大于承载层 31 的厚度 d1 的情况下，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿也可以位于第一封闭连线 321 围合区域之外，这时，平面部 F 设置于第一结构件 32 上，且第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分的上表面可以高于承载层 31 的上表面 31a，也即第一孔段 352A 对应第一封闭连线 321 围合区域之外的部分贯穿承载层 31 的上表面 31a 和下表面 31b，第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分有一部分位于承载层 31 和第一结构件 32 的外部。

这里，仅是以第一结构件 32 对应第一封闭连线 321 的侧面为垂直侧面进行的说明，在第一结构件 32 对应第一封闭连线 321 的侧面为倾斜侧面的情况下，如图 4E 所示，第一孔段 352A 设置在承载层 31 和第一结构件 32 上，不同的是，该第一结构件 32 靠近承载层 31 的边沿位于第一封闭连线 321 围合区域之内，此时，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一结构件 32 靠近承载层 31 的边沿所围合区域之外，第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分位于承载层 31 和第一结构件 32 的外部。或者，第一结构件 32 靠近承载层 31 的边沿位于第一封闭连线 321 围合区域之外，此时，第一孔段 352A 靠近第二孔段 352B 的边沿位于第一结构件 32 靠近承载层 31 的边沿所围合区域之内，因此，不会在承载层 31 未被第一结构件 32 覆盖的区域形成贯穿孔，这时，第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分位于承载层 31 和第一结构件 32 内。

在一些实施例中，如图 5A 和图 5B 所示，第二结构件 33 为多个。如图 5C 所示，多个第二结构件 33 分别独立设置。或者，如图 5D、图 5E 和图 5F 所示，多个第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分连接为一体结构。

在这些实施例中，在多个第二结构件 33 分别独立设置的情况下，各个通孔 352 的纵截面可以为梯形或矩形，或者，各个通孔 352 沿逐渐远离承载层 31 的下表面 31b 的方向包括依次连通的第一孔段 352A 和第二孔段 352B，例如各个通孔 352 可以为如图 4E 所示的结构。在各个通孔 352 沿逐渐远离第二表面 31b 的方向包括依次连通的第一孔段 352A 和第二孔段 352B 的情况下，各个通孔 352 的第一孔段 352A 的深度 h1 可以相同或不同，第二孔段 352B 的深度 h2 也可以相同或不同。

在多个第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分连接为一体结构的情况下，各个通孔 352 的第一孔段 352A 之间相连通，这时，各个通孔 352 的第一孔段 352A 的深度 h1 也可以相同或不同，如图 5E 和图 5F 所示，示出了各个通孔 352 的第一孔段 352A 的深度 h1 均相同，且均与承载层 31 的厚度 d1 相同的情况下，第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分连接为一体结构的情形，在此情况下，承载层 31 对应第一孔段 352A 连接部分的位置均镂空。其中，多个第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中相互连接的部分可以称为连接边，该连接边示例的可以设置在相邻的两个第二结构件 33 之间，两个第二结构件 33 通过各自的连接边连接为一体结构。

示例的，以 LOGO 标志为字母“NOHOR”为例，在多个第二结构件 33 分别独立设

置的情况下，字母“O”中的通孔 352 的纵截面可以为锥形或圆台形，字母“R”中的通孔 352 的纵截面也可以为锥形或圆台形，字母“O”中的第二结构件 33 和字母“R”中的第二结构件 33 分别独立。在多个第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分连接为一体结构的情况下，如图 5D 和图 5E 所示，两个字母“O”中的通孔 352 和字母“R”中的通孔 352 均包括第一孔段 352A 和第二孔段 352B，且两个字母“O”中的第一孔段 352A 和字母“R”中的第一孔段 352A 的边沿（这里也是指相邻的两个字母相互靠近的边沿）位于各自的第一封闭连线 321 围合区域之外，并连接为一体结构，示例的，在字母“NOHOR”中，两个字母“O”中间的字母“H”对应第一孔段 352A 的位置也被挖空，使两个字母“O”相互靠近的边沿之间打通，并使靠近“R”的“O”和“R”相互靠近的边沿之间打通，使两个字母“O”中的第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分跨过字母“H”与字母“R”中的第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分连接为一体结构。如图 5F 所示，示出了每个第一孔段 352A 的深度 h1 与承载层 31 的厚度 d1 均相等的情况下，承载层 31 对应两个字母“O”的位置、对应字母“H”的位置，以及对应字母“R”的位置均为镂空的情形。

基于以上结构，在一些实施例中，如图 6A 和图 6B 所示，基底层 1 的外表面 1b 具有第一区域 Q1 和第二区域 Q2，第一区域 Q1 和第二区域 Q2 相邻。装饰件 3 设置在基底层 1 的外表面 1b 上，并位于第一区域 Q1，装饰件 3 可以通过承载层 31 与基底层 1 连接。示例的，装饰件 3 可以通过设置在承载层 31 和基底层 1 之间的胶粘剂连接。第一装饰层 2 包括覆盖第二区域 Q2 的部分和覆盖第一区域 Q1 除第一封闭连线 321 所围合区域以外的部分。也即，第一装饰层 2 覆盖第二区域 Q2 和第一区域 Q1 未被第一结构件 32 和第二结构件 33 覆盖的区域。其中，第二区域 Q2 可以是基底层 1 的外表面 1b 上除第一区域 Q1 以外的其余区域，也即第一装饰层 2 覆盖基底层 1 未被第一结构件 32 和第二结构件 33 覆盖的所有区域。

也即，上述实施例为装饰件 3 仅包括第一结构件 32 和第二结构件 33 的情形，本领域技术人员能够理解的是，在装饰件 3 还包括第三结构件 34 的情况下，第一装饰层 2 包括覆盖第二区域 Q2 的部分和覆盖第一区域 Q1 除第一封闭连线 321 和第三封闭连线 341 所围合区域以外的部分。这时，在第二区域 Q2 是基底层 1 的外表面 1b 上除第一区域 Q1 以外的其余区域的情况下，第一装饰层 2 覆盖基底层 1 未被第一结构件 32、第二结构件 33 和第三结构件 34 覆盖的所有区域。

在这些实施例中，与相关技术中，如图 6C 所示，装饰件 3 为片状，包括承载层 31 以及通过印刷或镭射工艺形成在承载层 31 表面的 LOGO 图形，该 LOGO 图形为平面图形（如图 6C 所示，LOGO 图形为字母“NO”）相比，该装饰件 3 中的第一结构件 32、第二结构件 33 和第三结构件 34 具有一定的厚度，可以增大装饰件 3 的整体厚度，从而可以提高装饰件 3 与基底层 1 的结合牢固性，避免发生掉落。另一方面，与相关技术中装饰件 3 通过胶粘剂（如热熔胶）粘贴在第一装饰层 2 上相比，如图 6A 和图 6B 所示，装饰件 2 除通过胶粘剂粘贴在基底层 1 上之外，还可以通过第一装饰层 2 进行覆盖，从而可以进一步提高装饰件 3 与基底层 1 的结合牢固性，同时，由于第一装饰层 2 覆盖在第二区域 Q2 和第一区域 Q1 未被第一结构件 32、第二结构件 33 和第三结构件 34 覆盖的区域，因此，第一装饰层 2 可以在基底层 1 和承载层 31 的过渡位置

处形成连续的覆盖，可以避免在基底层 1 和装饰件 3 的承载层 31 的过渡位置形成缝隙，得到如图 6D 所示的外观效果，另一方面，通过使第一装饰层 2 覆盖第一区域 Q1 未被第一结构件 32、第二结构件 33 和第三结构件 34 覆盖的区域，还可以使第一装饰层 2 与第一结构件 32 和第三结构件 34 之间的过渡更加自然，更好地凸显出 LOGO 图形的外观轮廓，使得 LOGO 显示更加醒目，从而可以进一步提升外观观感。

示例的，以第一装饰层 2 为素皮为例，在将第一装饰层 2 覆盖第二区域 Q2 和第一区域 Q1 中未被第一结构件 32、第二结构件 33 和第三结构件 34 覆盖的区域的情况下，如图 6E 所示，可以对第一装饰层 2 覆盖在第一区域 Q1 中未被第一结构件 32、第二结构件 33 和第三结构件 34 覆盖的区域的部分进行减薄处理（如通过高温烫印的方式进行减薄），以使得第一装饰层 2 覆盖在第二区域 Q2 的部分和覆盖在第一区域 Q1 的部分齐平。

以上介绍了直接将装饰件 3 固定在基底层 1 的外表面 1b 的方案。在此方案中，如图 6E 所示，基底层 1 的厚度不发生改变。不同的是，在上述第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分制作成类似于底座的结构，与承载层 31 位于同一层上的情况下，相比于在承载层 31 的下表面 31b 一侧制作上述类似底座的结构，可以减薄整个装饰件 3 的厚度，从而可以将整个外壳的厚度做到最薄。另外，由于基底层 1 的厚度不发生改变，因此，还适用于超薄基底层 1 的产品的制作。

在一些实施例中， 如图 6B 所示，基底层 1 的外表面 1b 对应第一区域 Q1 的位置设置有第二凹槽 11，承载层 31 设置于第二凹槽 11 内。通过在基底层 1 上设置第二凹槽 11，会减薄基底层 1 的厚度 d，不适用于超薄基底层 1 的产品的制作。

示例的，在一些实施例中，以基底层 1 的厚度 d 为 0.2mm~0.45mm 为例，承载层 31 的厚度 d1 可以为 0.1mm~0.3mm，基底层 1 和承载层 31 之间的胶粘剂的厚度 d2 可以为 0.01mm~0.05mm，这时，第二凹槽 11 的深度 h 等于承载层 31 的厚度 d1 加上胶粘剂的厚度 d2 之和，基底层 1 对应第一区域 Q1 的位置的厚度 d3（也即基底层 1 挖槽后的厚度）可以为 0.1mm~0.3mm。

另外，通过将上述第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分制作成类似于底座的结构，与承载层 31 位于同一层上，相比于在承载层 31 的下表面 31b 一侧制作上述类似底座的结构，可以减小第二凹槽 11 的深度，避免挖穿基底层 1。

而在一些实施例中，在承载层 31 和胶粘剂的总厚度 h 大于 0.15mm，基底层 1 的厚度 d 小于 0.3mm 的情况下，基底层 1 对应第二凹槽 11 的位置的厚度 d3 会小于 0.15mm，这就使得基底层 1 会存在强度不足的风险。

基于此，在一些实施例中，如图 6F 所示，基底层 1 对应第二凹槽 11 的位置朝向远离承载层 31 的一侧凸起 12。也即对基底层 1 对应第二凹槽 11 的位置进行加厚处理，加厚处理后的基底层 1 可以保证挖槽后具有一定的厚度，从而可以保证基底层 1 的强度。

在一些实施例中，以基底层 1 的厚度 d 为 0.2mm~0.45mm 为例，凸起 12 的高度 d4 可以为 0.05mm~0.2mm。可以保证基底层 1 整体具有较高的强度。

在一些实施例中，基底层 1 为纤维复合板。纤维复合板是用复合材料制成，复合材料由基体和增强材料两部分组成，基体可以金属基、陶瓷基、树脂基等，纤维复合

板的基体为树脂基，增强材料为纤维。纤维复合板就是由这些纤维材料与基体经过缠绕，模压或拉挤等成型工艺而形成。该纤维复合板的强度高、模量大，抗腐蚀性和耐久性好。

其中，纤维复合板中的纤维选自芳纶纤维、玻璃纤维或碳纤维等，也即基底层 1 可以是芳纶纤维复合板、玻璃纤维复合板或碳纤维复合板。纤维复合板中的树脂选自热固性树脂和/或热塑性树脂等，示例的，纤维复合板中的树脂可以为 PC（Polycarbonate，聚碳酸酯）、PA（Polyamide，聚酰胺）、PMMA（poly（methyl methacrylate），聚甲基丙烯酸甲酯）和 ABS（Acrylonitrile Butadiene Styrene，丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）中的一种或多种组合。

在一些实施例中，纤维复合板是高模量的连续纤维增强复合板。连续纤维增强复合板是以连续的纤维为增强材料、以树脂基为基体的复合材料制成的复合板，可以进一步提高基底层 1 的强度。

当然，以上仅是示例，基底层 1 还可以是塑料板或金属板等，在此不做具体限定。

这里，需要说明的是，在将承载层 31 放置于第二凹槽 11 内，且承载层 31 的上表面 31a 与基底层 1 的外表面 1b 齐平的情况下，在将第一装饰层 2（如素皮）覆盖在第二区域 Q2 和第一区域 Q1 中未被第一结构件 32、第二结构件 33 和第三结构件 34 覆盖的区域时，第一装饰层 2 的表面处于同一平面内，具有良好的外观呈现效果，而在实际制作过程中，如图 6G 所示，由于不同结构件的加工误差的存在，当出现因为公差导致承载层 31 的厚度 d1 大于第二凹槽 11 的深度 h 时，会使第一装饰层 2 的表面形成段差痕迹。

因此，在一些实施例中，如图 6H 所示，承载层 31 的上表面 31a 的边缘设置有倒角。结合图 6G 和图 6H，通过在承载层 31 的上表面 31a 的边缘设置倒角，可以使承载层 31 和基底层 1 之间的段差过渡更加平缓，从而可以提高第一装饰层 2 在基底层 1 和承载层 31 上的粘贴牢固性，并不会在第一装饰层 2 的外表面形成段差痕迹。

以上介绍了装饰件 3 和基底层 1 之间的配合结构，在以下的实施例中，将继续对装饰件 3 的结构以及其对装饰件 3 和基底层 1 之间的配合关系所带来的技术效果进行描述。

在一些实施例中，如图 6B 所示，第二结构件 33 不超出承载层 31 的下表面 31b。这时，在将承载层 31 设置于第二凹槽 11 内的情况下，第二凹槽 11 的深度 h 可以等于承载层 31 的厚度 d1 与承载层 31 和基底层 1 之间的胶粘剂的厚度 d2 之和，可以最大程度上减小挖槽深度，可用于超薄基底层的制作。

示例的，在一些实施例中，如图 6B 所示，第二结构件 33 的下表面 33b 与承载层 31 的下表面 31b 齐平。

在这些实施例中，能够在保证足够小的挖槽深度的情况下，增大装饰件 3 和基底层 31 之间的粘贴面积，如在承载层 31 的下表面 31b 和第二结构件 33 的下表面 33b 上均设置胶粘剂，从而可以进一步增大装饰件 3 和基底层 31 的粘贴牢固性。另外，通过使第二结构件 33 的下表面 33b 和承载层 31 的下表面 31b 齐平，在将装饰件 3 和基底层 1 固定之后，由于基底层 1 的支撑作用，还可以防止第二结构件 33 在通孔 352 中移动，从而可以进一步提高 LOGO 标志的外观效果。

在制作时，第二结构件 33 的厚度 D1 和第一结构件 32 与承载层 31 的总厚度 D 之间会存在公差，因此，承载层 31 的下表面 31b 和第二结构件 33 的下表面 33b 无法做到完全齐平，为了实现第二结构件 33 的下表面 33b 和承载层 31 的下表面 31b 齐平，如图 6I 所示，可以先将厚度大于设计值的第一结构件 32、承载层 31 和第二结构件 33 组装在一起，然后通过 CNC（Computer Numerical Control，计算机数字控制）工艺切割外观面至所需的厚度，即可使第二结构件 33 的下表面 33b 和承载层 31 的下表面 31b 齐平，其中图 6I 中虚线表示切割位置。

当然，第二结构件 33 的上表面 33a 和第一结构件 32 的上表面 32a 也可以通过上述方式实现齐平，可以进一步提高外观效果。

在一些实施例中，如图 6J 所示，装饰件 3 还包括：底座 36，底座 36 设置于承载层 31 的下表面 31b 一侧，且底座 36 与至少一个第二结构件 33 连接。底座 36 的边沿超出每个第二结构件 33 在基底层 31 的上表面 31a 的正投影之外，底座 36 和承载层 31 之间设置有第三胶粘部 6，底座 36 和承载层 31 通过第三胶粘部 6 连接。

第二结构件 33 在基底层 31 的上表面 31a 的正投影，是第二结构件 33 中面积最大的厚度部分在基底层 31 的上表面 31a 的正投影，如在第二结构件 33 包括位于第一孔段 352A 中的部分和第二孔段 352B 中的部分，且第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分在承载层 31 的上表面 31a 的正投影位于第一封闭连线 321 围合区域之外的情况下，第二结构件 33 在承载层 31 的上表面 31a 的正投影即是指，第二结构件 33 位于第一孔段 352A 中的部分在承载层 31 的上表面 31a 的正投影。

在这些实施例中，通过设置底座 36，由于底座 36 的边沿超出每个第二结构件 33 在基底层 31 的上表面 31a 的正投影之外，因此，底座 36 具有较大的面积，可以进一步提高抓取面积，从而可以进一步提高第二结构件 33 在通孔 352 中的组装效率。

其中，示例的，如图 6J 所示，底座 36 的边沿与承载层 31 的边沿齐平。

在一些实施例中，多个第二结构件 33 和底座 36 可以为一体结构。方便多个第二结构件 33 在底座 36 的带动下安装在各个通孔 352 中。

在上述实施例中，第三胶粘部 6 示例的也可以为热熔胶。另外，在装饰件 3 还包括底座 36 的情况下，在将承载层 31 设置于第二凹槽 11 内时，装饰件 3 通过底座 36 与基底层 1 连接，这时，底座 36 和基底层 31 之间也可以通过胶粘剂连接，第二凹槽 11 的深度 h 等于承载层 31 的厚度 d1、底座的厚度 D2，以及底座 36 与基底层 31 之间的胶粘剂的厚度 d6 和第三胶粘部 6 的厚度 d5 之和，这就使得第二凹槽 11 的深度 h 较深，例如，以承载层 31 的厚度 d1、底座 36 的厚度 D2，以及底座 36 与基底层 31 之间的胶粘剂的厚度 d6 和第三胶粘部 6 的厚度 d5 之和大于 0.4mm 为例，需要在基底层 31 上加工出深度至少为 0.4mm 深度的第二凹槽 11，在基底层 1 不被挖穿的情况下，基底层 1 的厚度 d 要大于 0.5mm，使得无法用于厚度小于 0.5mm 的基底层 1 的制作。

这时，可以如图 6E 所示，不在基底层 1 上设置第二凹槽 11，直接将装饰件 3 固定在基底层 1 的外表面 1b 上，虽然会从整体上增加外壳的厚度，但是可应用于超薄基底层 1。

以上所述，仅为本申请的具体实施方式，但本申请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申请揭露的技术范围内，想到变化或替换，都应涵

盖在本申请的保护范围之内。因此，本申请的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

权 利 要 求 书

1.一种装饰件，其特征在于，用于电子设备的外壳，所述装饰件包括：

承载层，所述承载层包括：上表面和下表面；

至少一个第一结构件，设置于所述承载层的上表面，所述第一结构件的上表面的边沿形成第一封闭连线，所述第一结构件的上表面是所述第一结构件远离所述承载层的表面；

至少一个第二结构件，每个第二结构件设置于所述第一结构件的上表面、且位于所述第一封闭连线围合区域内，沿所述承载层的上表面到下表面的指向方向，所述第二结构件包括依次排列的上表面和下表面，所述第二结构件的上表面的边沿形成第二封闭连线；

其中，所述第一封闭连线和所述第二封闭连线至少有一部分不重叠。

2.根据权利要求 1 所述的装饰件，其特征在于，

所述第一结构件的上表面、且位于所述第一封闭连线围合区域设置有挖孔，所述第二结构件设置在所述挖孔中。

3.根据权利要求 2 所述的装饰件，其特征在于，

所述挖孔为贯穿所述第一结构件的上表面和所述承载层的下表面的通孔。

4.根据权利要求 3 所述的装饰件，其特征在于，

所述通孔的纵截面为梯形或矩形；

或者，

沿逐渐远离所述承载层的下表面的方向，所述通孔包括依次连通的第一孔段和第二孔段，所述第一孔段靠近所述第二孔段的边沿在所述承载层的上表面的正投影，位于所述第二孔段靠近所述第一孔段的边沿在所述承载层的上表面的正投影之外，所述第二孔段靠近所述第一孔段的边沿与所述第一孔段靠近所述第二孔段的边沿之间形成平面部，且所述第一孔段的纵截面和所述第二孔段的纵截面分别为梯形或矩形。

5.根据权利要求 4 所述的装饰件，其特征在于，

在所述通孔的纵截面为梯形或矩形的情况下，所述第二结构件的外壁和所述通孔的内壁之间设置有第一胶粘部，所述第二结构件和所述通孔通过所述第一胶粘部连接；

或者，在沿逐渐远离所述承载层的下表面的方向，所述通孔包括依次连通的第一孔段和第二孔段的情况下，所述第二结构件和所述平面部之间设置有第二胶粘部，所述第二结构件和所述平面部通过所述第二胶粘部连接。

6.根据权利要求 4 所述的装饰件，其特征在于，

所述第一孔段设置于所述承载层和所述第一结构件上，所述第二孔段设置于所述第一结构件上，所述第一孔段靠近所述第二孔段的边沿位于所述第一封闭连线所围合区域之内；

或者，

所述第一孔段设置于所述承载层上，所述第一孔段靠近所述第二孔段的边沿位于所述第一封闭连线所围合区域之内或之外。

7. 根据权利要求 6 所述的装饰件，其特征在于，

在所述第一孔段设置于所述承载层和所述第一结构件上的情况下，所述第一孔段

的深度大于所述承载层的厚度；

或者，

在所述第一孔段设置于所述承载层上的情况下，所述第一孔段的深度小于或等于所述承载层的厚度。

8.根据权利要求 4~7 任一项所述的装饰件，其特征在于，

所述第二结构件为多个，所述第二结构件位于所述第一孔段中的部分连接为一体结构。

9.根据权利要求 3~7 任一项所述的装饰件，其特征在于，

所述第二结构件的下表面和所述承载层的下表面齐平。

10.根据权利要求 4~7 任一项所述的装饰件，其特征在于，

还包括：底座，所述底座设置于所述承载层的下表面一侧，且所述底座与所述至少一个第二结构件连接；

所述底座的边沿超出每个第二结构件在所述承载层的上表面的正投影之外，所述底座和所述承载层之间设置有第三胶粘部，所述底座和所述承载层通过所述第三胶粘部连接。

11.根据权利要求 1~7 任一项所述的装饰件，其特征在于，

所述第二结构件的上表面与所述第一结构件的上表面齐平。

12.根据权利要求 1~7 任一项所述的装饰件，其特征在于，

所述承载层的厚度为 0.1mm~0.3mm。

13.根据权利要求 1~7 任一项所述的装饰件，其特征在于，

所述承载层和所述第一结构件为一体结构。

14.根据权利要求 1~7 任一项所述的装饰件，其特征在于，

还包括：设置于所述承载层的上表面的至少一个第三结构件，所述第三结构件的上表面的边沿形成第三封闭连线，所述第三结构件的上表面是所述第三结构件远离所述承载层的表面。

15.一种电子设备的外壳，其特征在于，包括：

基底层，所述基底层的外表面具有第一区域和第二区域，所述第一区域和所述第二区域相邻；

设置于所述基底层的外表面，且位于所述第一区域的如权利要求 1~14 任一项所述的装饰件，所述装饰件通过承载层与所述基底层连接；

装饰层，所述装饰层包括覆盖所述第二区域的部分和覆盖所述第一区域除所述第一封闭连线围合区域以外的部分。

16.根据权利要求 15 所述的外壳，其特征在于，

所述基底层的外表面对应所述第一区域设置有凹槽，所述承载层设置于所述凹槽内。

17.根据权利要求 16 所述的外壳，其特征在于，

所述承载层的上表面的边缘设置有倒角。

18.根据权利要求 16 所述的外壳，其特征在于，

所述基底层对应所述凹槽的位置朝向远离所述承载层的一侧凸起。

19.根据权利要求 18 所述的外壳，其特征在于，

所述凸起的高度为 0.05mm~0.2mm。

20.根据权利要求 15~19 任一项所述的外壳，其特征在于，

所述基底层为芳纶纤维复合板、玻璃纤维复合板或碳纤维复合板。

21.根据权利要求 15~19 任一项所述的外壳，其特征在于，

所述装饰层包括素皮、动物真皮、植物皮或硅胶。

22.一种电子设备，其特征在于，包括：如权利要求 15~21 任一项所述的电子设备的外壳。

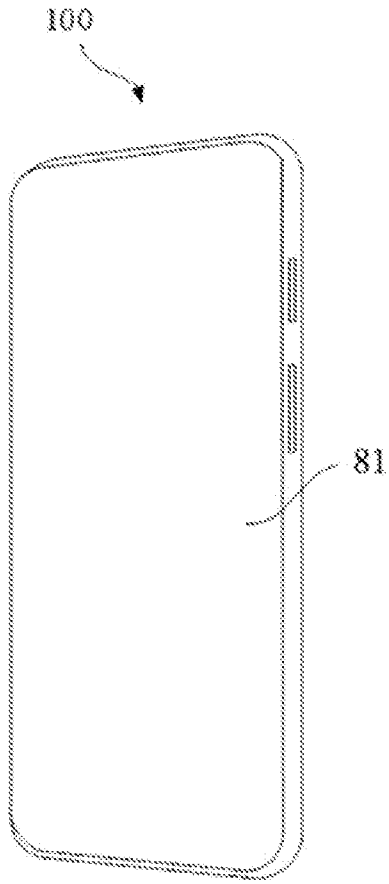


图 1

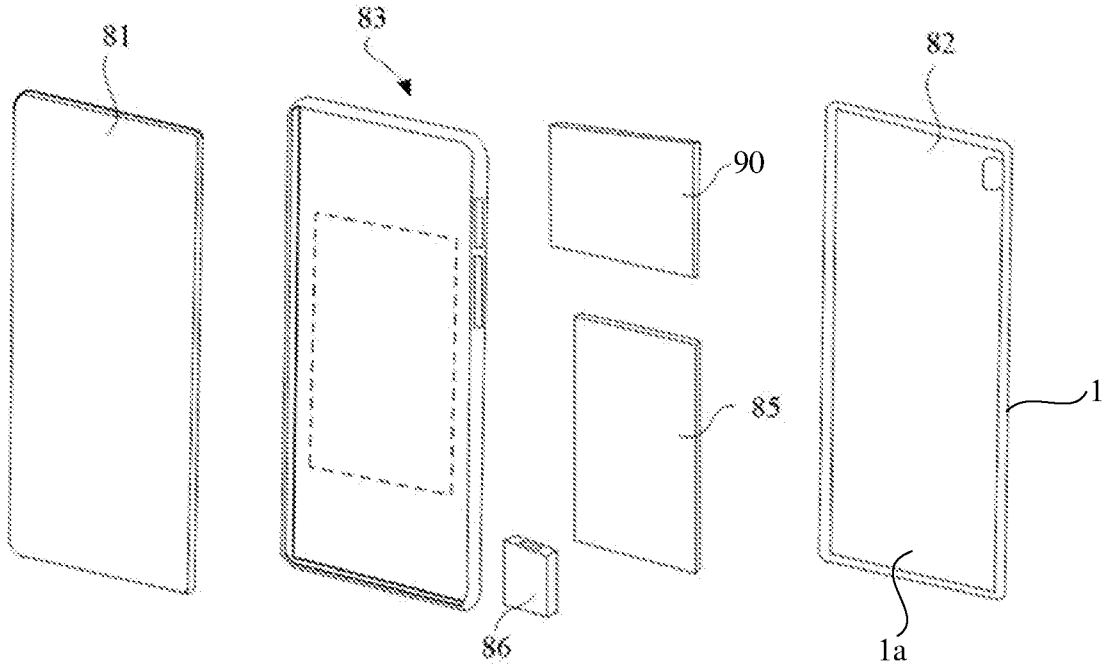


图 2

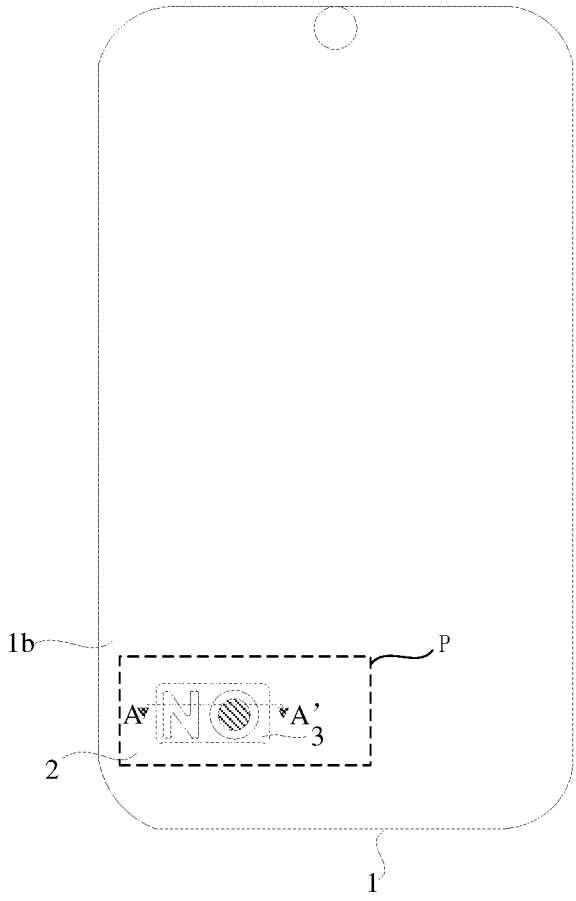


图 3A

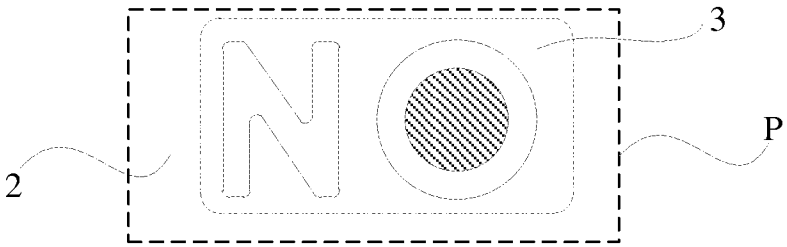


图 3B

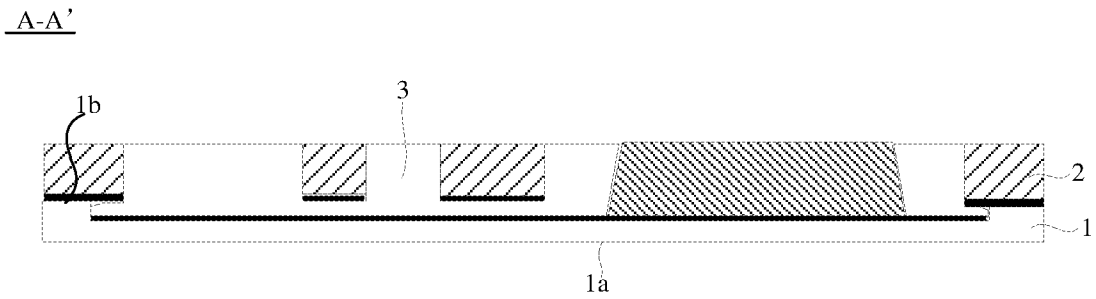


图 3C

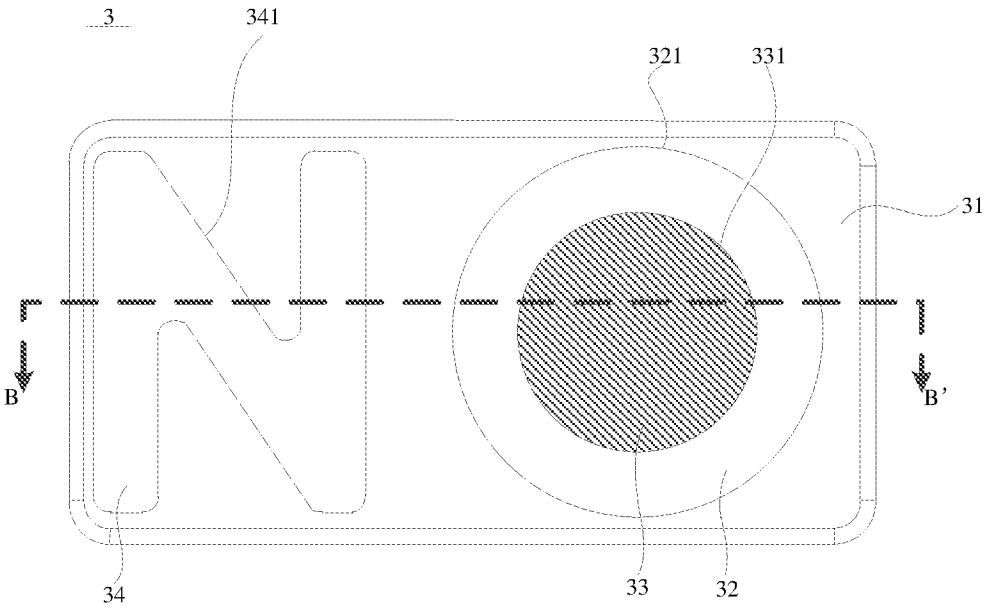

3
341
321
331
31
B
B'
34
33
32

图 4A

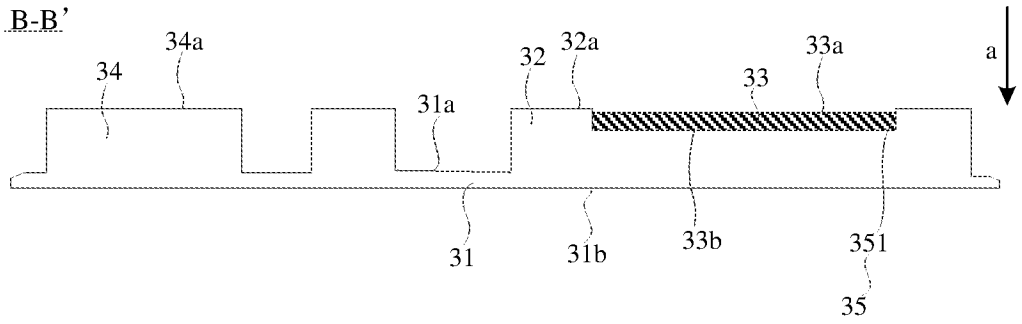

B-B'
34
34a
31a
32
32a
33
33a
a
31
31b
33b
351
35

图 4B

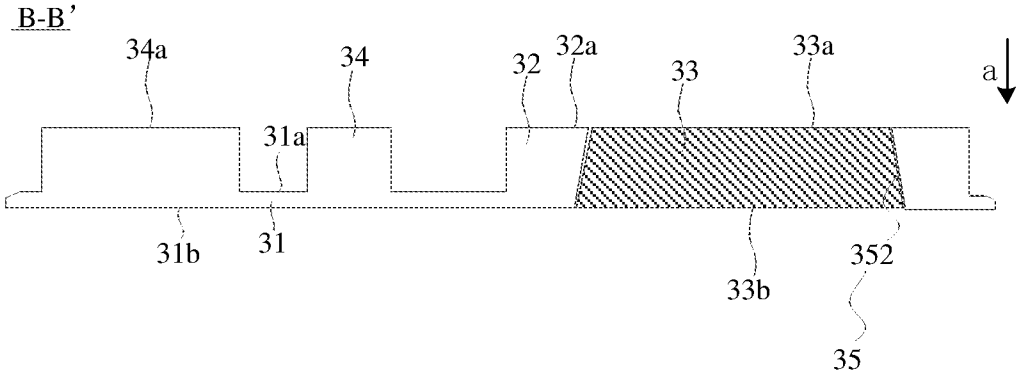

B-B'
34a
34
31a
32
32a
33
33a
a
31b
31
33b
352
35

图 4C

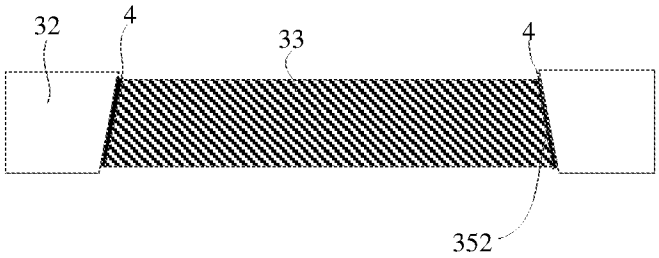


图 4D

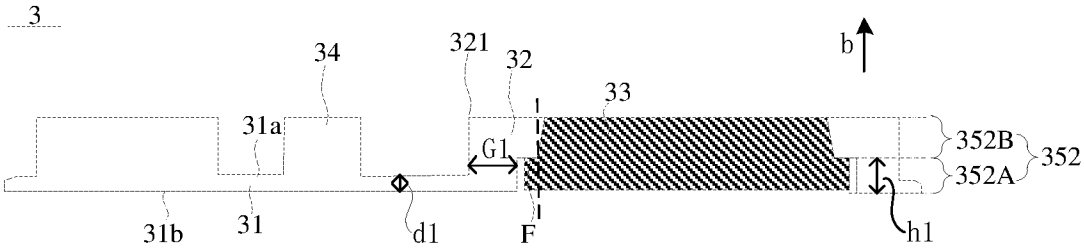


图 4E

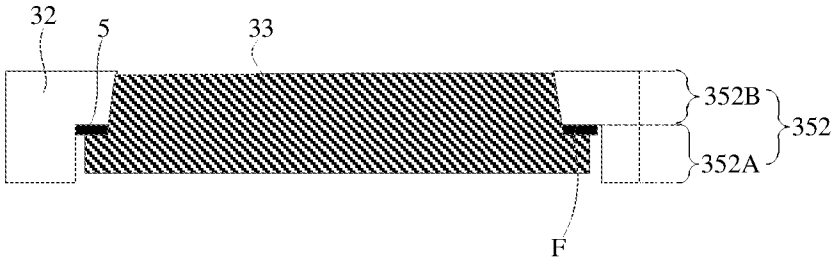


图 4F

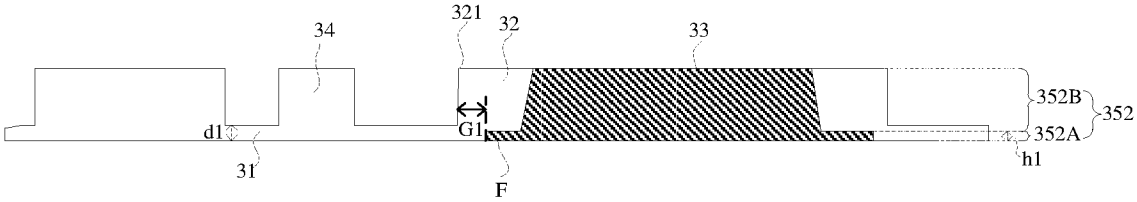


图 4G

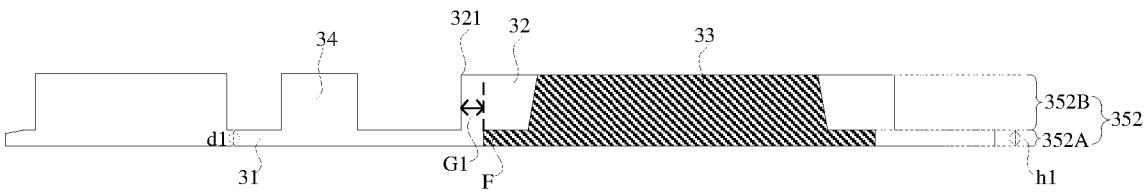


图 4H

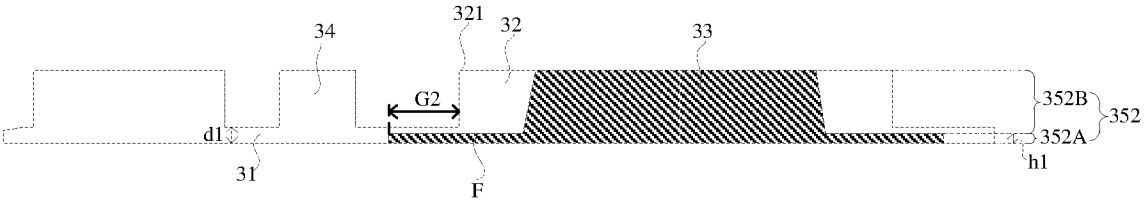


图 4I

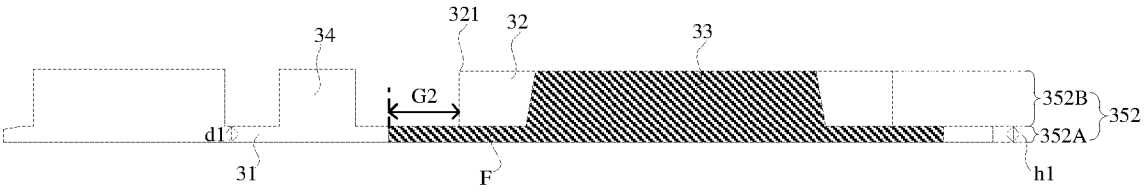


图 4J

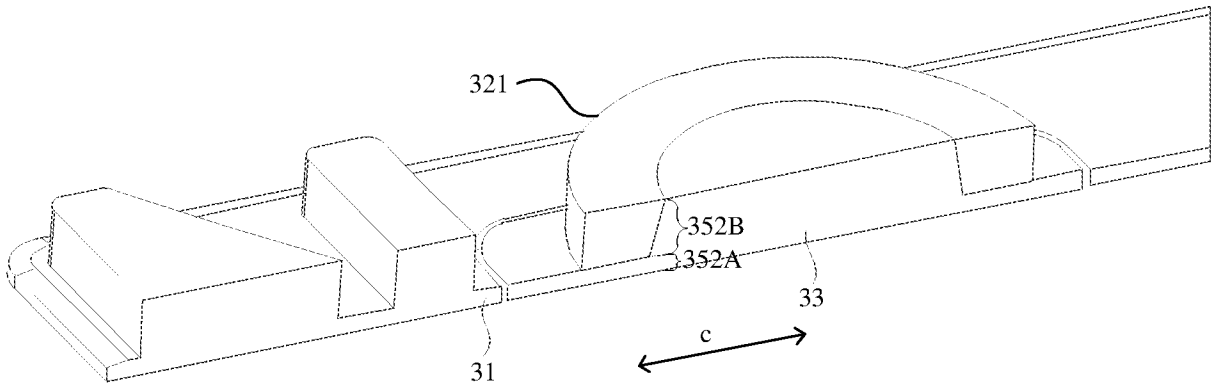


图 4K

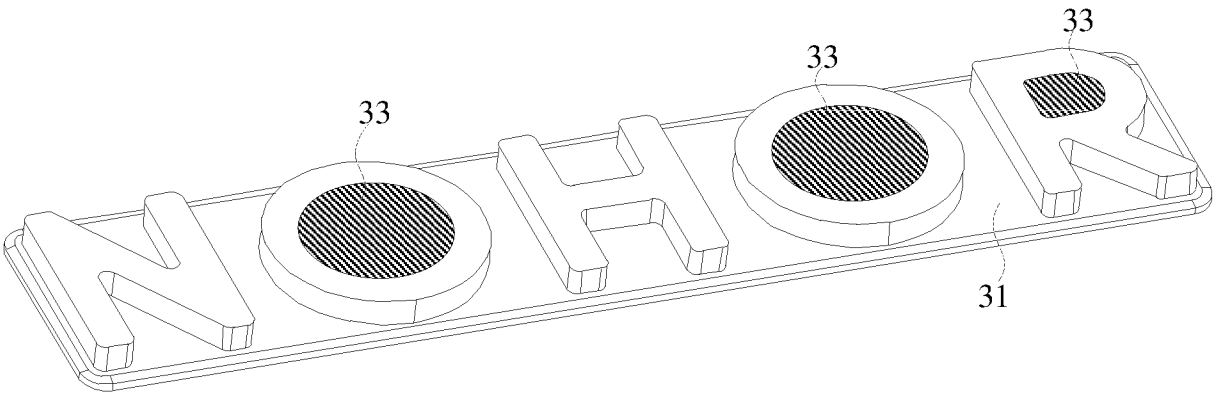


图 5A

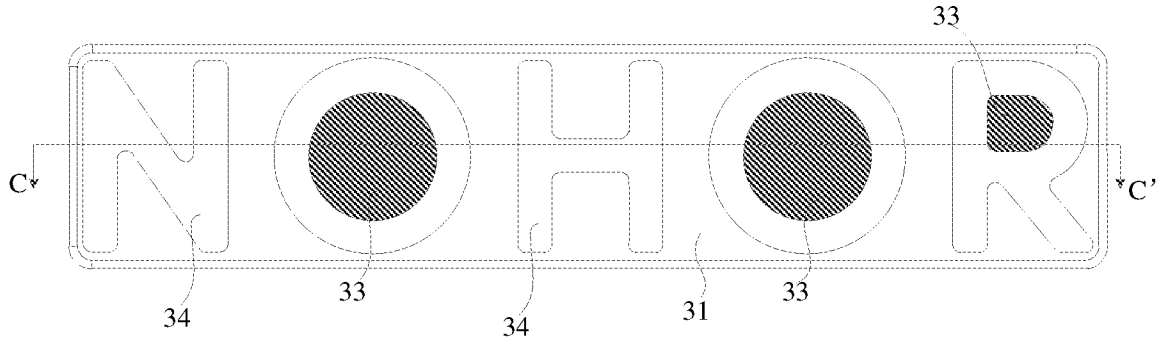


图 5B



图 5C

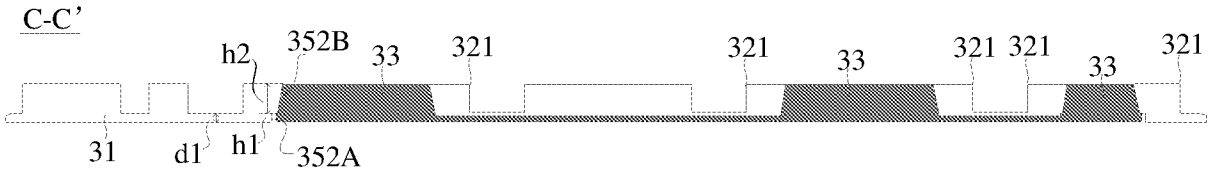


图 5D

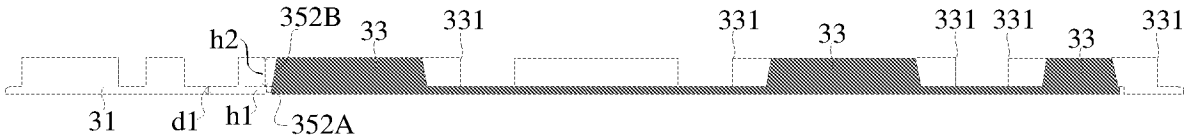


图 5E

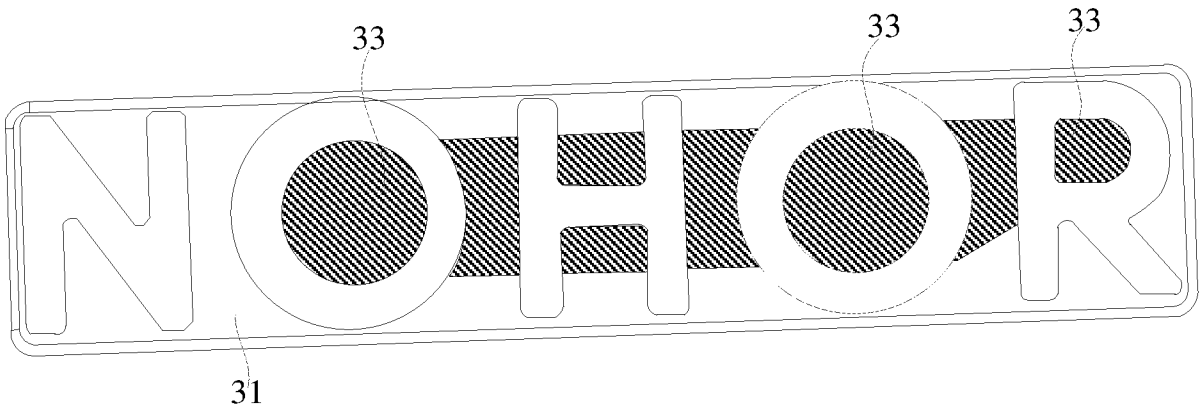


图 5F

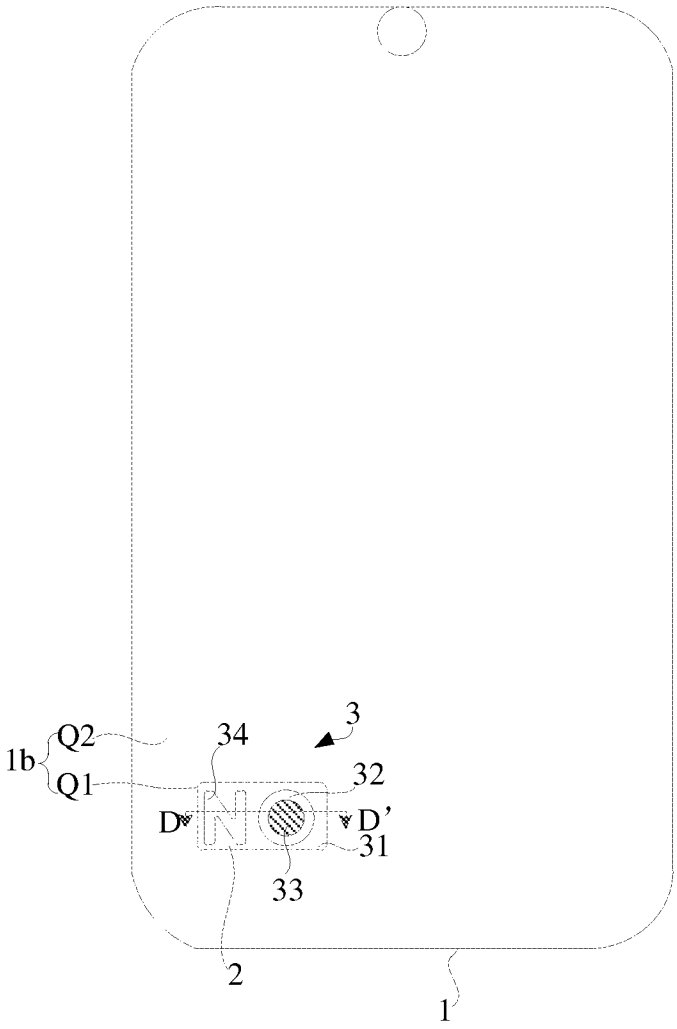

1b
Q2
Q1
34
3
32
D
D'
31
33
2
1

图 6A

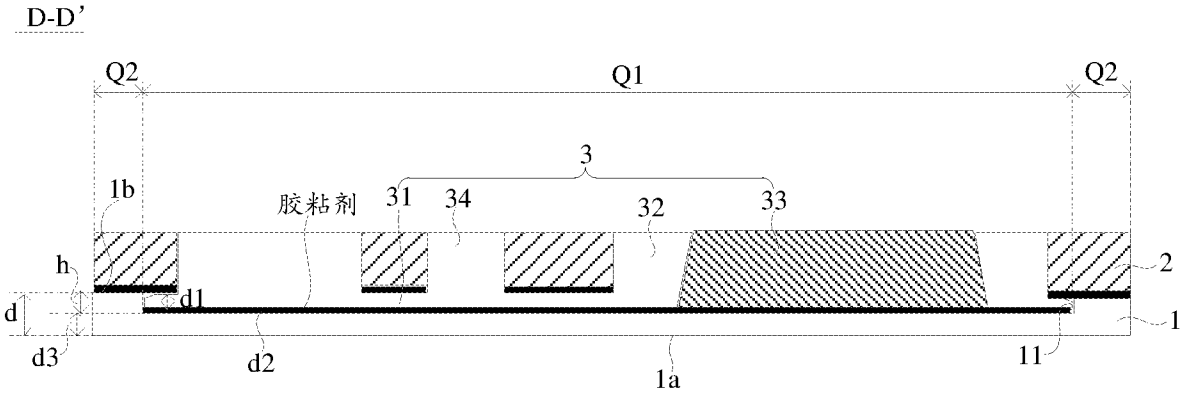

D-D'
Q2
Q1
Q2
3
1b
胶粘剂
31
34
32
33
h
2
d
d1
1
d3
d2
1a
11

图 6B

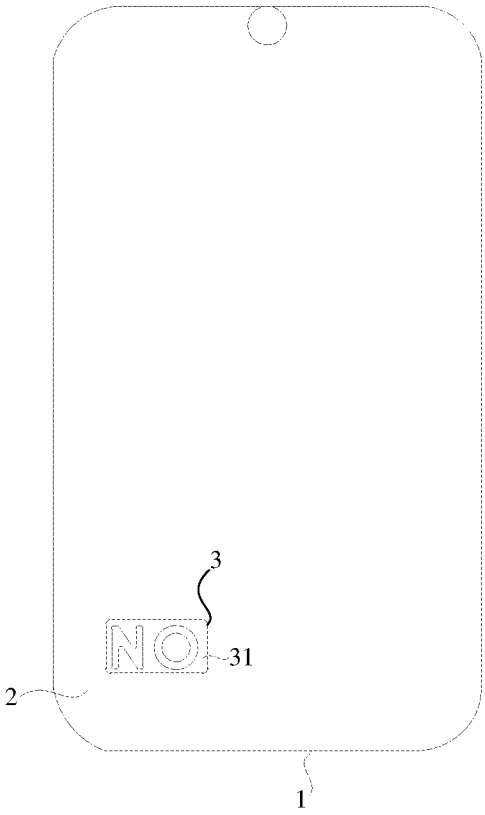


图 6C



图 6D

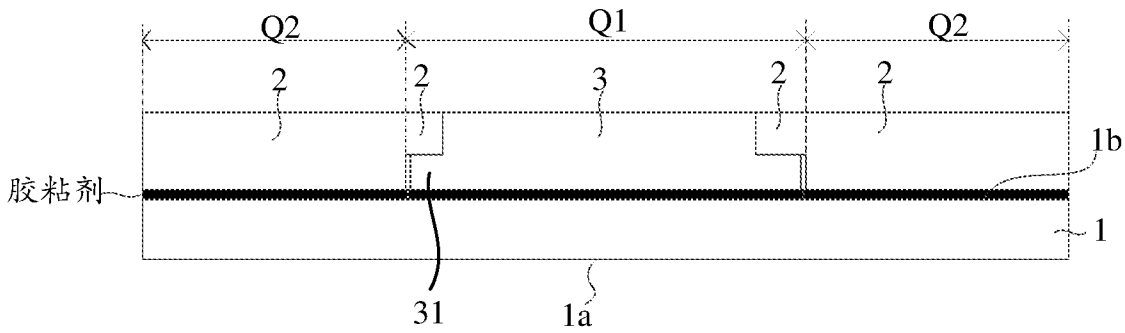


图 6E

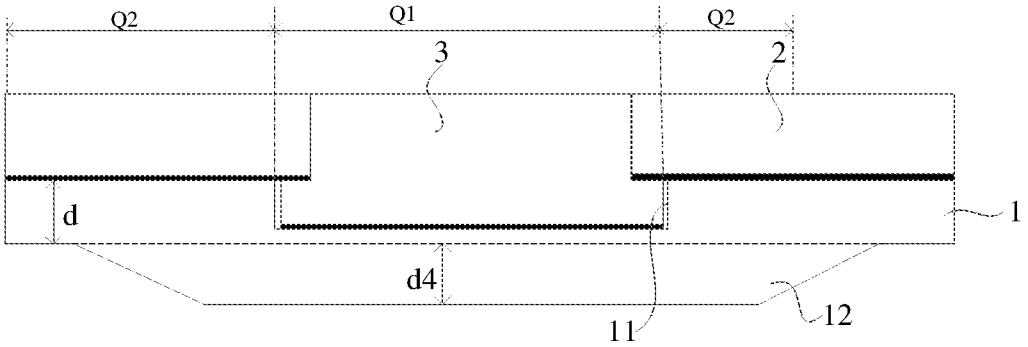


图 6F

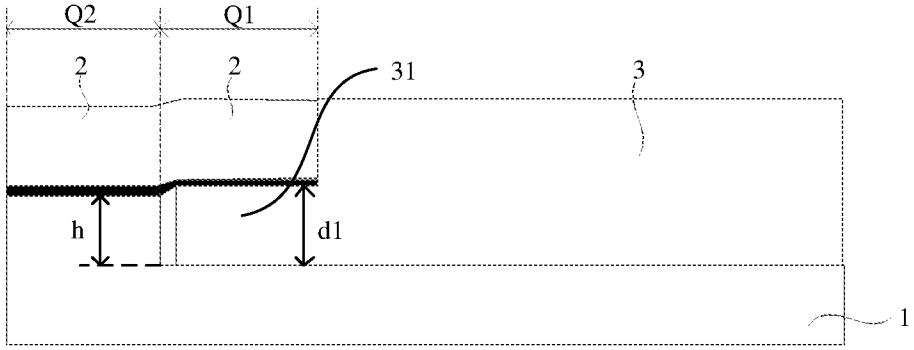


图 6G

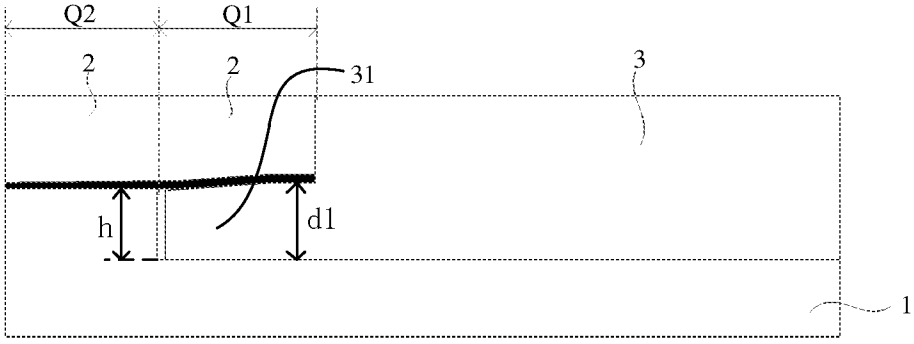


图 6H

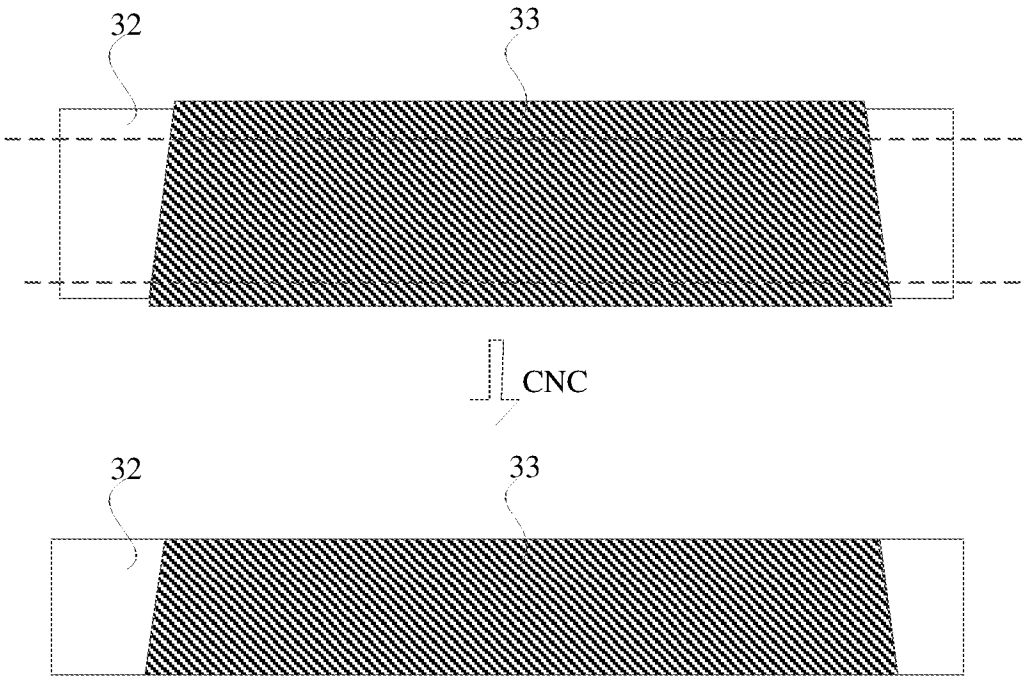


图 6I

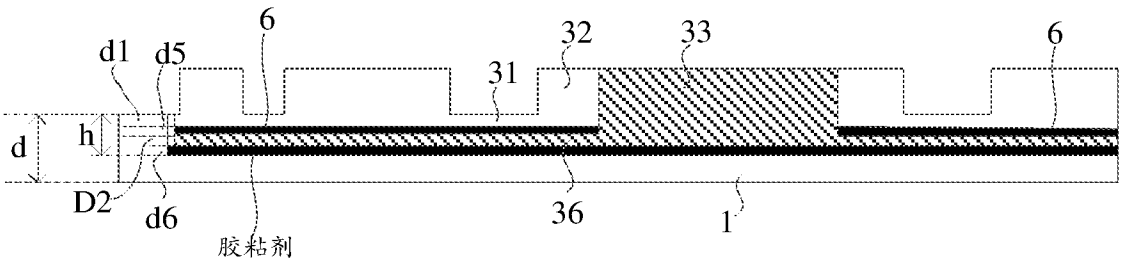


图 6J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2022/095326

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H05K 5/02(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)

H05K

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)

CNTXT, ENTXTC, USTXT, WOTXT, EPTXT: 终端, 背面, 背部, 装饰, 承载层, 标识, 字母, 凹槽, 凹陷; terminal, decoration, layer, bearing, identifier, letter, groove, LOGO

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 114466540 A (HONOR TERMINAL CO., LTD.) 10 May 2022 (2022-05-10) claims 1-22	1-22
A	CN 205365001 U (SHINE OPTOELECTRONICS KUNSHAN CO., LTD.) 06 July 2016 (2016-07-06) description, paragraphs [0042]-[0074]	1-22
A	CN 203276723 U (LOVEPAC CONVERTING (BEIJING) CO., LTD.) 06 November 2013 (2013-11-06) entire document	1-22
A	CN 106790782 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 31 May 2017 (2017-05-31) entire document	1-22
A	WO 2021052090 A1 (HUAWEI TECHNOGOLY CO., LTD.) 25 March 2021 (2021-03-25) entire document	1-22

☐ 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	Date of mailing of the international search report
23 July 2022	**28 July 2022**
Name and mailing address of the ISA/CN **China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)** **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China** Facsimile No. **(86-10)62019451**	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2022/095326

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 114466540 A	10 May 2022	None	
CN 205365001 U	06 July 2016	US 2018290485 A1	11 October 2018
CN 203276723 U	06 November 2013	None	
CN 106790782 A	31 May 2017	None	
WO 2021052090 A1	25 March 2021	EP 4021155 A1	29 June 2022

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2022/095326

A. 主题的分类

H05K 5/02(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)

H05K

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））

CNTXT,ENTXTC,USTXT,WOTXT,EPTXT: 终端，背面，背部，装饰，承载层，标识，字母，凹槽，凹陷;terminal, decoration,layer, bearing, identifier, letter,groove,LOGO

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 114466540 A (荣耀终端有限公司) 2022年5月10日 (2022-05-10) 权利要求1-22	1-22
A	CN 205365001 U (昇印光电昆山股份有限公司) 2016年7月6日 (2016-07-06) 说明书第42-74段	1-22
A	CN 203276723 U (络派模切北京有限公司) 2013年11月6日 (2013-11-06) 全文	1-22
A	CN 106790782 A (维沃移动通信有限公司) 2017年5月31日 (2017-05-31) 全文	1-22
A	WO 2021052090 A1 (HUAWEI TECH CO LTD) 2021年3月25日 (2021-03-25) 全文	1-22

☐ 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	国际检索报告邮寄日期
2022年7月23日	2022年7月28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 刘晓华 电话号码 86-(010)-62412207

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2022/095326

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	114466540	A	2022年5月10日		无		
CN	205365001	U	2016年7月6日	US	2018290485	A1	2018年10月11日
CN	203276723	U	2013年11月6日		无		
CN	106790782	A	2017年5月31日		无		
WO	2021052090	A1	2021年3月25日	EP	4021155	A1	2022年6月29日