

(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
2016 年 10 月 27 日 (27.10.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/169207 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/041 (2006.01) *G02F 1/13* (2006.01)
H04M 1/12 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/090574
- (22) 国际申请日: 2015 年 9 月 24 日 (24.09.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510191110.5 2015 年 4 月 21 日 (21.04.2015) CN
- (71) 申请人: 小米科技有限责任公司 (XIAOMI INC.)
[CN/CN]; 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 艾立新 (AI, Lixin); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 颜克胜 (YAN, Kesheng); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 李金超 (LI, Jinchao); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华

润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。 胡绍星 (HU, Shaoxing); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 北京律智知识产权代理有限公司 (BEIJING INTELLEGAL INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市朝阳区慧忠路 5 号远大中心 B 座 1802, 1803, 1805, Beijing 100101 (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, 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, KN, KP, KR, 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。

[见续页]

- (54) Title: MOBILE DEVICE
- (54) 发明名称: 移动设备

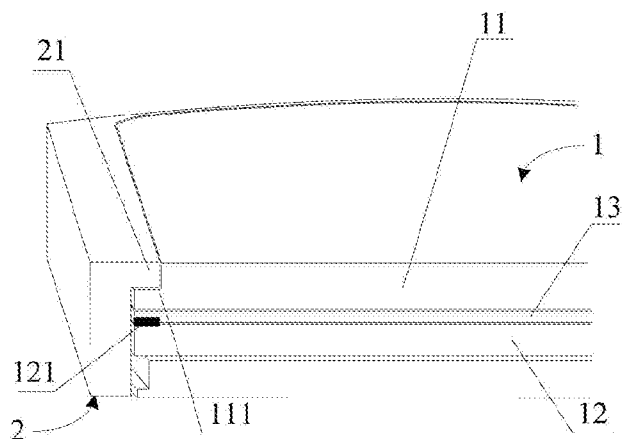


图3

(57) Abstract: A mobile device, comprising: a central frame structure (2), the top whereof projects inwardly, forming a projecting structure (21); a screen module (1), comprising a glass surface plate (11) and an LCD display module (12) affixed to the bottom thereof, the black peripheral frame (121) of the LCD display module (12) corresponding to the outer edge area (111) of the glass surface plate (11); said outer edge area (111) fits to the projecting structure (21), such that when the screen module (1) is assembled to the central frame structure (2), the area of vertical projection of the black peripheral frame (121) is located within the area of vertical projection of the projecting structure (21). The present solution increases the screen/surface ratio of the mobile device.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/169207 A1



(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))。

移动设备, 包括: 中框结构(2), 所述中框结构(2)的顶部向内凸起, 形成凸起结构(21); 屏幕模组(1), 所述屏幕模组(1)包括玻璃面板(11)和粘贴于所述玻璃面板(11)底面的 LCD 显示模组(12), 且所述 LCD 显示模组(12)的黑色边框(121)对应于所述玻璃面板(11)的边沿区域(111); 其中, 所述边沿区域(111)与所述凸起结构(21)相配合, 使所述屏幕模组(1)和所述中框结构(2)进行组装时, 所述黑色边框(121)的垂直投影区域位于所述凸起结构(21)的垂直投影区域内。该方案可以增大移动设备的屏占比。

移动设备

本申请基于申请号为 201510191110.5、申请日为 2015 年 04 月 21 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

本公开涉及终端技术领域，尤其涉及移动设备。

背景技术

随着移动设备的屏幕尺寸越来越多，移动设备自身的尺寸也不得不随之增大。然而，虽然屏幕尺寸的增大有助于用户得到更佳的视觉效果，但移动设备的尺寸增大将在用户的携带、握持等方面带来负面效果，影响用户的使用体验。

发明内容

本公开提供移动设备，以解决相关技术中的不足。

根据本公开实施例的第一方面，提供一种移动设备，包括：

中框结构，所述中框结构的顶部向内凸起，形成凸起结构；

屏幕模组，所述屏幕模组包括玻璃面板和粘贴于所述玻璃面板底面的 LCD 显示模组，且所述 LCD 显示模组的黑色边框对应于所述玻璃面板的边沿区域；其中，所述边沿区域与所述凸起结构相配合，使所述屏幕模组和所述中框结构进行组装时，所述黑色边框的垂直投影区域位于所述凸起结构的垂直投影区域内。

可选的，所述玻璃面板的边沿区域的顶面向下形成台阶结构。

可选的，所述凸起结构的截面呈四边形；当所述屏幕模组和所述中框结构进行组装时，所述台阶结构的顶面与所述凸起结构的底面粘接，或所述台阶结构的侧面与所述凸起结构的侧面粘接。

可选的，所述台阶结构的侧面由上至下形成向外侧伸出的斜坡。

可选的，所述玻璃面板的边沿区域的顶面呈圆弧状。

可选的，所述凸起结构的底面呈与所述边沿区域相配合的圆弧状；其中，当所述屏幕模组和所述中框结构进行组装时，所述边沿区域的顶面与所述凸起结构的底面粘接。

可选的，所述中框结构向外凸起。

可选的，所述中框结构的凸起部分形成一竖直方向的台面，且该台面的边沿与所述中框结构的顶面外边沿之间形成相适应的斜面或弧面。

本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

由上述实施例可知，本公开通过在屏幕模组的边沿区域形成台阶结构，以及在中框结构的顶部形成凸起结构，并有台阶结构与凸起结构进行粘接，使得在对屏幕模组与中框结构进行组装和固定的同时，凸起结构可以对 LCD 显示模组的丝印带进行遮挡，避免了丝印带对屏幕区域的占用，从而增大了移动设备的屏占比，有助于提升用户的使用体验。

5 应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开。

附图说明

10 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于解释本公开的原理。

图 1 是相关技术中的一种移动设备的结构示意图。

图 2 是根据本公开一示例性实施例示出的一种移动设备的结构示意图。

图 3 是根据本公开一示例性实施例示出的另一种移动设备的结构示意图。

图 4 是根据本公开一示例性实施例示出的一种屏幕模组的结构示意图。

15 图 5 是根据本公开一示例性实施例示出的一种屏幕模组与中框结构进行组装的示意图。

图 6 是根据本公开一示例性实施例示出的又一种移动设备的结构示意图。

图 7 是根据本公开一示例性实施例示出的又一种移动设备的结构示意图。

20 具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

25 图 1 是相关技术中的一种移动设备的结构示意图，如图 1 所示，相关技术中通常在中框结构 2 的边沿向内形成台阶结构，则屏幕模组 1 与中框结构 2 进行组合时，可以由屏幕模组 1 中的玻璃面板 11 将边沿处置于上述的台阶结构处。基于上述结构，玻璃面板 11 下方粘贴的 LCD 显示模组 12 的实际边界为图 1 所示的左侧虚线，但由于需要黑色（或其他颜色）边框 121 对 LCD 显示模组 12 的实际边界进行遮挡，则实际用于内容显示的区域即
30 AA 区域（Active Area，有效区域）的边界为图 1 所示的右侧虚线，即黑色边框 121 造成了屏幕显示面积的限制。

因此，本公开通过对移动设备的结构改进，以解决上述相关技术中存在的技术问题。

图 2 是根据本公开一示例性实施例示出的一种移动设备的结构示意图，如图 2 所示，该移动设备可以包括：

35 中框结构 2，所述中框结构 2 的顶部向内凸起，形成凸起结构 21；

屏幕模组 1, 所述屏幕模组 1 包括玻璃面板 11 和粘贴于所述玻璃面板 11 底面的 LCD 显示模组 12, 比如 LCD 显示模组 12 可以通过光学胶等胶带或胶水粘贴至玻璃面板 11, 并形成图 3 所示的胶水层 13。所述 LCD 显示模组的黑色边框 121 对应于所述玻璃面板 11 的边沿区域 111; 其中, 所述边沿区域 111 与所述凸起结构 21 相配合, 使所述屏幕模组 1 和所述中框结构 2 进行组装时, 所述黑色边框 121 的垂直投影区域位于所述凸起结构 21 的垂直投影区域内。

对应于图 2, 图 3 示出了屏幕模组 1 与中框结构 2 进行组装后的立体结构示意图。结合图 2 和图 3 可知, 由于黑色边框 121 的垂直投影区域位于凸起结构 21 的垂直投影区域内, 可以对黑色边框 121 进行遮挡, 从而使用户在使用移动设备时, 看到的 AA 区域 112 (图 4 中较粗的虚线为有效区域 112 的边沿) 之外不存在黑色边框 121 造成的黑边, 从而相对增大 AA 区域 112 对应的屏占比, 提升了移动设备的美观度。

1、台阶状边沿

作为一示例性实施例, 凸起结构 21 的截面可以呈四边形, 则边沿区域 111 呈相应的台阶状结构, 且当所述屏幕模组 1 和所述中框结构 2 进行组装时, 边沿区域 111 的顶面与凸起结构 21 的底面粘接, 或者边沿区域 111 的侧面与凸起结构 21 的侧面粘接。

在一示例性实施方式中, 比如图 2-3 所示, 凸起结构 21 的截面为矩形, 即凸起结构 21 的底面和侧面呈直角。而在另一示例性实施方式中, 如图 5 所示, 凸起结构 21 的截面呈四边形上宽下窄的梯形, 且边沿区域 111 侧面由上至下形成向外侧伸出的斜坡; 在该实施例中, 通过将凸起结构 21 和台阶结构 111 的侧面设置为相配合的斜面, 便于在组装过程中起到组装方向的引导作用。

2、圆弧状边沿

作为另一示例性实施例, 如图 6 所示, 玻璃面板 11 的边沿区域 111 的顶面可以呈圆弧状, 则凸起结构 21 的底面呈与边沿区域 111 相配合的圆弧状, 且当屏幕模组 1 和中框结构 2 进行组装时, 边沿区域 111 的顶面与凸起结构 21 的底面粘接。

当然, 上述的“台阶状”和“圆弧状”仅用于举例说明, 本领域技术人员应该理解的是, 边沿区域 111 与凸起结构 21 还可以通过其他形式进行配合, 均适用于本公开的技术方案中。

3、中框结构 2 的结构

作为一示例性实施例, 如图 1-4、6 所示, 中框结构 2 的外表面可以为垂直形状的侧壁; 而作为另一示例性实施例, 如图 7 所示, 移动设备的中框结构 2 可以在左右方向和上下方向 (图 7 中仅示出了左侧方向, 以用于举例说明) 上分别向外凸起。

通过使中框结构 2 向外凸起, 可以增加中框结构 2 的强度, 则当移动设备发生跌落或按压时, 能够承受住相应的冲击或压力, 降低移动设备的损伤。作为一示例性实施方式, 比如图 7 所示, 中框结构 2 的凸起部分可以形成一竖直方向的台面 22, 且该台面 22 的边沿与中框结构 2 的顶面外边沿之间形成相适应的斜面 23 或弧面 (图中未示出)。

由上述实施例可知，本公开通过在中框结构 2 的顶部形成凸起结构 21，且屏幕模组 1 的边沿区域 111 与凸起结构 21 相配合（边沿区域 111 与凸起结构 21 进行粘接），使得在对屏幕模组 1 与中框结构 2 进行组装和固定的同时，凸起结构 21 可以对 LCD 显示模组 12 的黑边区域 121 进行遮挡，避免了黑边区域 121 对屏幕区域的占用，从而增大了移动设备的屏占比，有助于提升用户的使用体验。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的公开后，将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求

1. 一种移动设备，其特征在于，包括：

中框结构，所述中框结构的顶部向内凸起，形成凸起结构；

屏幕模组，所述屏幕模组包括玻璃面板和粘贴于所述玻璃面板底面的 LCD 显示模组，

5 且所述 LCD 显示模组的黑色边框对应于所述玻璃面板的边沿区域；其中，所述边沿区域与所述凸起结构相配合，使所述屏幕模组和所述中框结构进行组装时，所述黑色边框的垂直投影区域位于所述凸起结构的垂直投影区域内。

2. 根据权利要求 1 所述的设备，其特征在于，所述玻璃面板的边沿区域的顶面向下形成台阶结构。

10 3. 根据权利要求 2 所述的设备，其特征在于，所述凸起结构的截面呈四边形；当所述屏幕模组和所述中框结构进行组装时，所述台阶结构的顶面与所述凸起结构的底面粘接，或所述台阶结构的侧面与所述凸起结构的侧面粘接。

4. 根据权利要求 3 所述的设备，其特征在于，所述台阶结构的侧面由上至下形成向外侧伸出的斜坡。

15 5. 根据权利要求 1 所述的设备，其特征在于，所述玻璃面板的边沿区域的顶面呈圆弧状。

6. 根据权利要求 5 所述的设备，其特征在于，所述凸起结构的底面呈与所述边沿区域相配合的圆弧状；其中，当所述屏幕模组和所述中框结构进行组装时，所述边沿区域的顶面与所述凸起结构的底面粘接。

20 7. 根据权利要求 1 所述的设备，其特征在于，所述中框结构向外凸起。

8. 根据权利要求 7 所述的设备，其特征在于，所述中框结构的凸起部分形成一竖直方向的台面，且该台面的边沿与所述中框结构的顶面外边沿之间形成相适应的斜面或弧面。

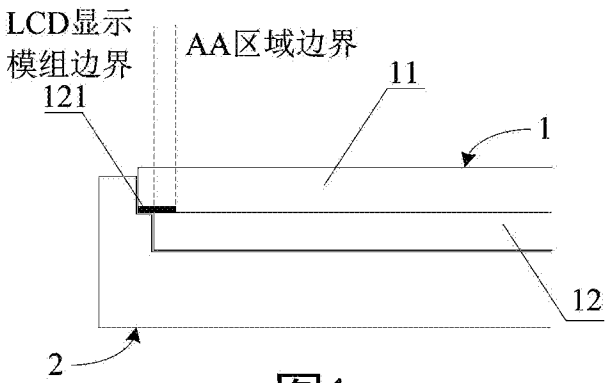


图1

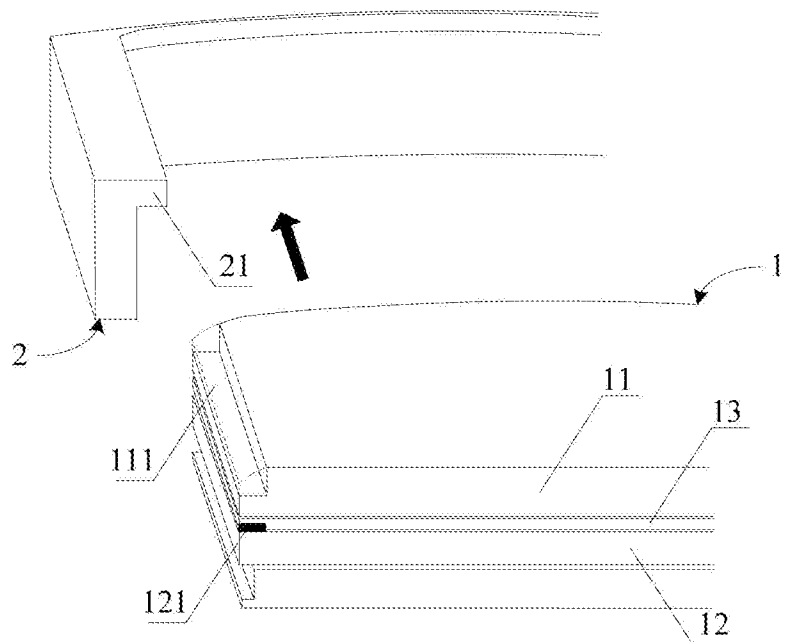


图2

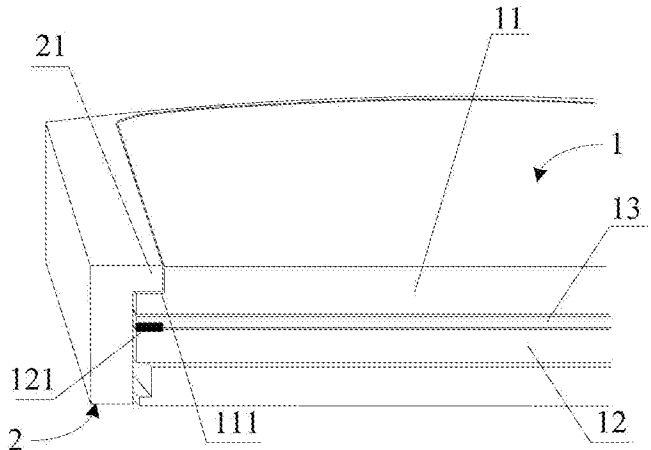


图3

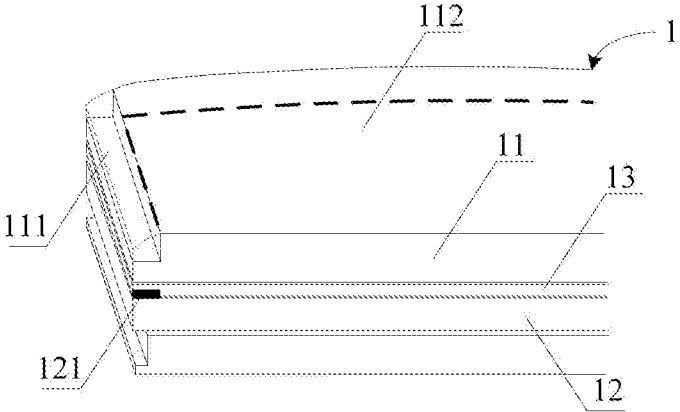


图4

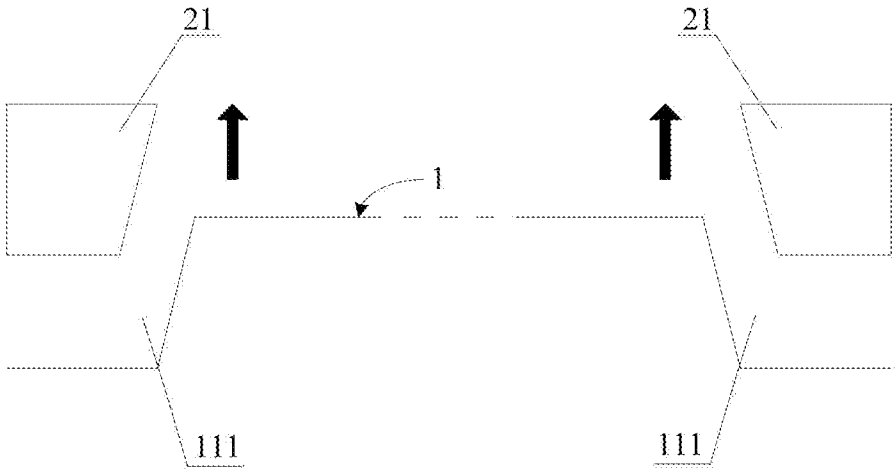


图5

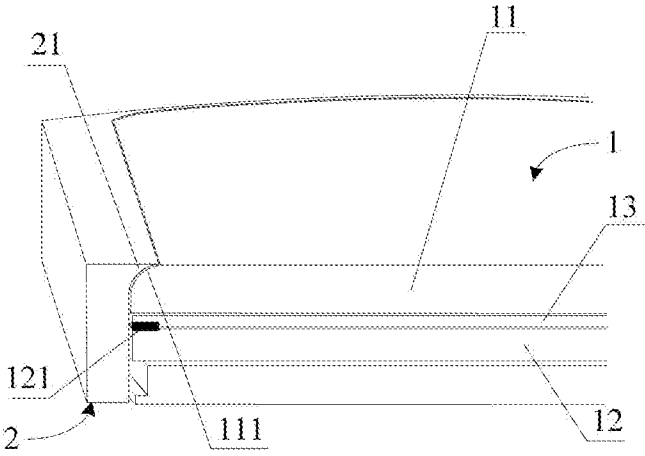


图6

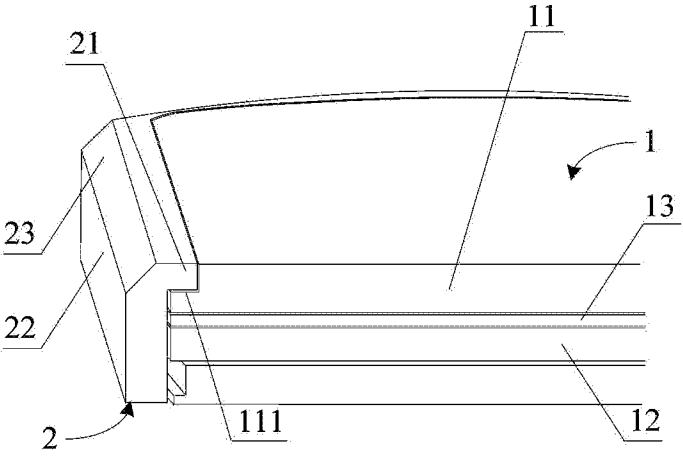


图7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/090574

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/041 (2006.01) i; H04M 1/12 (2006.01) i; G02F 1/13 (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)

G06F; G02F; H04M; 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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: beijing xiaomi technology co., ltd., narrow width, screen, display, narrow, border, bezel, black, matrix

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 203117592 U (DONGGUAN YULONG COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 07 August 2013 (07.08.2013) description, paragraphs [0002]-[0004] and [0024]-[0029], and figures 1-3	1-8
X	US 2014184057 A1 (APPLE ICN.) 03 July 2014 (03.07.2014) description, paragraphs [0031]-[0045] and [0060], and figures 2, 5 and 15	1-8
A	CN 202750130 U (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 20 February 2013 (20.02.2013) the whole document	1-8
A	CN 202495013 U (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.) 17 October 2012 (17.10.2012) the whole document	1-8

☒ 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 31 December 2015	Date of mailing of the international search report 18 January 2016
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer LI, Jindi Telephone No. (86-10) 010-62413220

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/090574

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 203909758 U (SHENZHEN GUNUOTAI TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 October 2014 (29.10.2014) the whole document	1-8
A	US 8442593 B1 (LG ELECTRONICS INC.) 14 May 2013 (14.05.2013) the whole document	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/090574

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 203117592 U	07 August 2013	None	
US 2014184057 A1	03 July 2014	CN 104904327 A	09 September 2015
		EP 2936949 A1	28 October 2015
		KR 20150102072 A	04 September 2015
		TW 201431060 A	01 August 2014
		WO 2014107292 A1	10 July 2014
CN 202750130 U	20 February 2013	None	
CN 202495013 U	17 October 2012	None	
CN 203909758 U	29 October 2014	None	
US 8442593 B1	14 May 2013	KR 20130105082	25 September 2013
		KR 20130105973	27 September 2013

A. 主题的分类 G06F 3/041 (2006.01)i; H04M 1/12 (2006.01)i; G02F 1/13 (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) G06F; G02F; H04M; 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)) CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 小米科技, 屏幕, 屏占比, 黑边, 黑色边, 边框, 黑矩阵, 黑色矩阵, 窄边, screen, display, narrow, border, bezel, black, matrix		
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
X	CN 203117592 U (东莞宇龙通信科技有限公司 等) 2013年 8月 7日 (2013 - 08 - 07) 说明书第[0002]-[0004]段, 第[0024]-[0029]段、附图1-3	1-8
X	US 2014184057 A1 (APPLE INC.) 2014年 7月 3日 (2014 - 07 - 03) 说明书第[0031]-[0045]段, 第[0060]段、附图2, 5, 15	1-8
A	CN 202750130 U (惠州TCL移动通信有限公司) 2013年 2月 20日 (2013 - 02 - 20) 全文	1-8
A	CN 202495013 U (广东欧珀移动通信有限公司) 2012年 10月 17日 (2012 - 10 - 17) 全文	1-8
A	CN 203909758 U (深圳市固诺泰科技有限公司) 2014年 10月 29日 (2014 - 10 - 29) 全文	1-8
A	US 8442593 B1 (LG ELECTRONICS INC.) 2013年 5月 14日 (2013 - 05 - 14) 全文	1-8
☐ 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 2015年 12月 31日		国际检索报告邮寄日期 2016年 1月 18日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		授权官员 李锦弟 电话号码 (86-10)010-62413220

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/090574

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	203117592	U	2013年 8月 7日	无			
US	2014184057	A1	2014年 7月 3日	CN	104904327	A	2015年 9月 9日
				EP	2936949	A1	2015年 10月 28日
				KR	20150102072	A	2015年 9月 4日
				TW	201431060	A	2014年 8月 1日
				WO	2014107292	A1	2014年 7月 10日
CN	202750130	U	2013年 2月 20日	无			
CN	202495013	U	2012年 10月 17日	无			
CN	203909758	U	2014年 10月 29日	无			
US	8442593	B1	2013年 5月 14日	KR	20130105082		2013年 9月 25日
				KR	20130105973		2013年 9月 27日