

(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
2014 年 3 月 6 日 (06.03.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/032328 A1

- (51) 国际专利分类号:
G09F 9/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/081120
- (22) 国际申请日: 2012 年 9 月 7 日 (07.09.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210307849.4 2012 年 8 月 27 日 (27.08.2012) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **深圳市华星光电技术有限公司 (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **顾毓波 (GU, Yubo)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 **杨流洋 (YANG, Li-**

uyang) [CN/CN]; 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 **贾沛 (JIA, Pei)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。

(74) 代理人: **深圳市顺天达专利商标代理有限公司 (SHENZHEN STANDARD PATENT & TRADE-MARK AGENT LTD.)**; 中国广东省深圳市福田区深南大道 1056 号银座国际大厦 810-815 室, Guangdong 518040 (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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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: DISPLAY DEVICE

(54) 发明名称: 显示装置

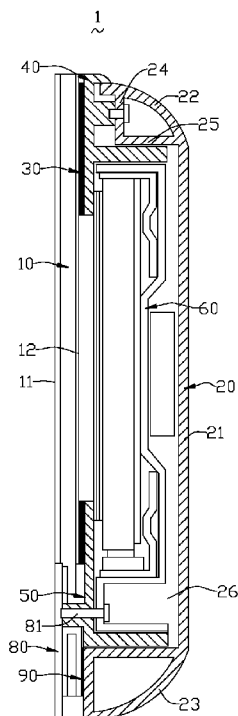


图 2 / Fig. 2

(57) Abstract: A display device (1) comprising a rear cover (20), a display panel (10), a driving device (60), a lower decorative surface structure (80), and a first bonding element (90). The driving device (60) is arranged in the rear cover (20) and is electrically connected to the display panel (10) to drive the display panel (10). The upper end part of the display panel (10) is joined with the upper end part of the rear cover (20). The first bonding element (90) bonds the lower decorative surface structure (80) to the rear end part of the rear cover (20). The lower decorative surface structure (80) covers and supports the lower end part of the display panel (10).

(57) 摘要: 一种显示装置 (1), 包括后盖 (20)、显示面板 (10)、驱动装置 (60)、下饰面结构 (80) 以及第一粘接件 (90), 驱动装置 (60) 设置于后盖 (20) 中与显示面板 (10) 电性连接, 以驱动显示面板 (10); 显示面板 (10) 的上端部结合于后盖 (20) 的上端部, 第一粘接件 (90) 将下饰面结构 (80) 粘接于后盖 (20) 的后端部, 下饰面结构 (80) 覆盖并支承显示面板 (10) 的下端部。



(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, 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, 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))。

显示装置

技术领域

- [1] 本发明涉及显示装置，更具体地说，涉及一种平面显示装置。

背景技术

- [2] 诸如液晶显示装置、等离子体显示装置等平面显示装置由于轻薄等优点，深受使用者青睐，相关技术中的平面显示装置通常包括前盖、与前盖相配合的后盖以及夹设在前盖和后盖之间的显示面板，前盖中部通常开有矩形窗口供显示面板的用于显示图像的一面暴露在外。然而，由于前盖的存在，在显示面板外围形成有边框，使得在显示尺寸一定的情况下，显示装置的尺寸进一步减小受到了限制。

发明内容

- [3] 本发明要解决的技术问题在于，针对相关技术中的上述不足，提供一种改进的显示装置。
- [4] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：提供一种显示装置，包括后盖、显示面板、驱动装置、下饰面结构以及第一粘接件；所述驱动装置设置于所述后盖中与所述显示面板电性连接，以驱动所述显示面板；所述显示面板的上端部结合于所述后盖的上端部，所述第一粘接件将所述下饰面结构粘接于所述后盖的后端部，所述下饰面结构覆盖并支承所述显示面板的下端部。
- [5] 优选地，所述后盖包括底壁、设置于所述底壁下侧的下端侧壁、从所述下端侧壁向上伸出的下端结合部以及为所述下端结合部提供支撑的下端支撑部，所述第一粘接件将所述下饰面结构粘接于所述下端结合部上。
- [6] 优选地，所述显示装置包括用于引导所述驱动装置的下端导承框及第二粘接件；所述下端导承框包括下端导承侧壁以及与所述下端导承侧壁相垂直的下端面面板支持部；所述下端导承侧壁结合于所述后盖的下端支撑部上，并围绕所述驱动装置的下端侧面，所述下端面板支持部通过所述第二粘接件与所述显示面板的下端部粘接。

- [7] 优选地，所述下端导承框包括下饰面结构支持部，所述下饰面结构支持部由所述面板支持部朝所述下饰面结构伸出，并与所述下饰面结构相结合。
- [8] 优选地，所述显示装置包括用于引导所述驱动装置的上端导承框及第三粘接件，所述第三粘接件将所述显示面板的上端部与所述上端导承框相粘接，所述上端导承框结合于所述后盖的上端部。
- [9] 优选地，所述后盖的上端部包括设置于所述底壁上侧的上端侧壁、从所述上端侧壁向下伸出的上端结合部以及为所述上端结合部提供支撑的上端支撑部，所述上端导承框结合于所述上端结合部上。
- [10] 优选地，所述上端导承框包括上端面板支持部以及与所述上端面板支持部相垂直的上端导承侧壁，所述上端面板支持部通过所述第一粘接件与所述显示面板的上端部相粘接。
- [11] 优选地，所述上端导承侧壁结合于所述后盖的上端支撑部上，并围绕所述驱动装置的上端侧面。
- [12] 优选地，所述上端支撑部连接于所述上端结合部与所述底壁之间，所述下端支撑部连接于所述下端结合部与所述底壁之间。
- [13] 优选地，所述后盖的下端侧壁朝远离所述底壁的方向延伸出有下端保护部，用于分别引导并保护所述下饰面结构的下侧。
- [14] 本发明的有益效果是：与相关技术相比，本发明中的显示装置的显示面板暴露于显示装置的前表面，且通过粘接件粘接到后盖上，从而不提供前盖，可以节省制造成本、减轻重量，并可以进一步的轻薄化。

附图说明

- [15] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明，附图中：
- [16] 图1是本发明一些实施例中的显示装置的立体结构示意图；
- [17] 图2是图1所示显示装置A-A向的剖面结构示意图；
- [18] 图3是图1所示显示装置的分解图；
- [19] 图4是本发明另一些实施例中的显示装置的剖面结构示意图。

具体实施方式

- [20] 以下结合具体实施例和说明书附图对本发明做进一步详细说明。

- [21] 图 1 为本发明一些实施例中的显示装置 1 的立体结构示意图，图 2 为显示装置 1 的 A-A 向剖面结构示意图，图 3 为图 2 所示显示装置 1 的分解结构示意图。该显示装置 1 的显示面板 10 暴露于显示装置 1 的前表面，且通过粘接件粘接到后盖 20 上，从而不提供前盖，可以节省制造成本、减轻重量，并可以进一步的轻薄化。
- [22] 如图 1 至图 3 所示，显示装置 1 在一些实施例中可包括显示面板 10、后盖 20、粘接件 30、上端导承框 40、下端导承框 50、驱动装置 60、粘接件 70 以及下饰面结构 80。粘接件 30 粘接于后盖 20 的上端部，下端导承框 50 结合于后盖 20 的下端部，粘接件 70 粘接于下端导承框 50 上，显示面板 10 的上、下端部分别粘接于粘接件 30 和粘接件 70 上，下饰面结构 80 结合于下端导承框 50 上并覆盖及支承显示面板 10 的下端部。驱动装置 60 设置于后盖 20 内部，与显示面板 10 电性连接，以驱动显示面板 10。
- [23] 再如图 2 及图 3 所示，显示面板 10 在一些实施例中可包括正面 11 以及与正面 11 相对的背面 12，正面 11 用于显示图像。显示面板 10 可为液晶面板或等离子体面板等平面显示面板，且当显示面板 10 为液晶面板时，其仅为液晶显示装置中实际上显示图像的部分，不包括背光模组；当显示面板 10 为等离子体面板时，其仅为等离子体显示装置中实际上显示图像的部分，不包括各种驱动电路板。也即，显示面板 10 不包括应用于各种类型的平面显示装置的各种驱动电路板或背光模组，而仅为实际上显示图像的部分。
- [24] 后盖 20 在一些实施例中可采用塑胶或金属等材料制成，其包括底壁 21、上端侧壁 22 以及下端侧壁 23。底壁 21 在一些实施例中可呈矩形板状，上端侧壁 22 及下端侧壁 23 在一些实施例中可均呈弧形板状，并分别结合于底壁 21 的上侧和下侧，界定出一个容置空间 26。
- [25] 后盖 20 的上端部在一些实施例中还可包括上端结合部 24 以及上端支撑部 25。上端结合部 24 从上端侧壁 22 的顶缘内侧向下伸出，用以与上端导承框 40 的上端面板支持部 41 相结合。上端支撑部 25 从上端结合部 24 的末端水平延伸到底壁 21 上，以为上端结合部 24 提供支撑。
- [26] 后盖 20 的下端部在一些实施例中还可包括下端结合部 27 以及下端支撑部 28

。下端结合部 27 用于与下饰面结构 80 相结合，其由下端侧壁 23 的顶缘内侧向上伸出。下端支撑部 28 由下端结合部 27 的末端水平延伸至底壁 21 上，以为下端结合部 27 提供支撑，并与下端导承框 50 相结合。

[27] 粘接件 30 在一些实施例中可包括表面 31 以及与表面 31 相对的表面 32，表面 31 与显示面板 10 的背面 12 相粘接，表面 32 与后盖 20 的上端结合部 24 的结合面 241 相粘接，从而将显示面板 10 的上端部与后盖 20 的上端部相结合。粘接件 30 在一些实施例中可为维可牢 (Velcro) 带或双面胶带等。

[28] 上端导承框 40 在一些实施例中可呈 T 形，并包括纵向设置的上端面板支持部 41 以及与上端面板支持部 41 相垂直的上端导承侧壁 42，上端导承侧壁 42 由上端面板支持部 41 的中部朝向后盖 20 的方向伸出。上端面板支持部 41 粘接于粘接件 30 的表面 32 上，从而将上端面板支持部 41 与显示面板 10 相粘接。上端导承侧壁 42 以粘接或其他的方式结合于后盖 20 的上端支撑部 25 上，并围绕驱动装置 60 的上端侧面。上端导承框 40 在一些实施例中还可包括上端导承结合部 43，上端导承结合部 43 由上端面板支持部 41 朝向后盖 20 的方向伸出，并位于上端导承侧壁 42 的上方，以通过螺钉 45 等连接件与后盖 20 的上端结合部 24 相结合。

[29] 下端导承框 50 在一些实施例中可包括下端导承侧壁 51、下端面板支持部 52 以及下饰面结构支持部 53。下端导承侧壁 51 由后盖 20 的下端支撑部 28 引导，以围绕驱动装置 60 的下端侧面。下端面板支持部 52 由下端导承侧壁 51 靠近显示面板 10 的端部垂直向上伸出。下饰面结构支持部 53 由下端面板支持部 52 朝向下饰面结构 80 的方向伸出，并设有穿孔 530，供螺钉 81 穿设于其中与下饰面结构 80 相结合。

[30] 在一些实施例中，显示面板 10 为液晶面板，相应地，驱动装置 60 为背光模组。驱动装置 60 安装在显示面板 10 的后侧，为显示面板 10 提供背光，以使显示面板 10 显示图像。驱动装置 60 在一些实施例中可包括底盖 61、光源 62、导光板 63 和光学片 64。光源 62 可以配置有荧光灯或发光二极管，导光板 63 呈平板状，以向显示面板 10 传播从光源 62 入射的光。光学片 64 设置在导光板 63 上，以提高沿从导光板 63 到显示面板 10 的方向传播的光的亮度特性。可以理

解地，当显示面板 10 为等离子体面板时，驱动装置 60 可为包括用于驱动等离子体面板的各种印刷电路板组件。

- [31] 粘接口 70 在一些实施例中可包括表面 71 以及与表面 71 相对的表面 72，表面 71 粘接于显示面板 10 的背面 12，表面 72 粘接于下端导承框 50 的下端面板支持部 52，从而将显示面板 10 的下端部粘接于下端导承框 50 上。
- [32] 下饰面结构 80 可以通过螺钉 81 等连接件固定到下端导承框 50 的下饰面结构支持部 53 上，下饰面结构 80 覆盖并支承显示面板 10 暴露在外部的下端。
- [33] 粘接口 90 在一些实施例中可包括表面 91 以及与表面 91 相对的表面 92，表面 91 粘接于下饰面结构 80 的背面，表面 92 粘接于后盖 20 下端部的下端结合部 27 上，从而将下饰面结构 80 与后盖 20 的下端部相结合。
- [34] 图 4 示出了本发明另一些实施例中的显示装置 1a，其结构与显示装置 1 的结构类似，两者的主要区别在于，显示装置 1a 的上端侧壁 22 和下端侧壁 23 分别进一步朝远离底壁 22 的方向延伸出有一个上端保护部 220 和一个下端保护部 230。上端保护部 220 与上端结合部 24 相垂直，用于引导并保护显示面板 10 的上侧。下端保护部 230 与下端结合部 27 相垂直，用于引导并保护下饰面结构 80 的下侧。在一些实施例中，上端保护部 220 可通过粘接口与显示面板 10 的上侧相粘接，下端保护部 230 可通过粘接口与下饰面结构 80 的下侧相粘接。
- [35] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，本发明的保护范围并不局限于上述实施例，凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理前提下的若干个改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种显示装置，包括后盖、显示面板、驱动装置、下饰面结构以及第一粘接件；所述驱动装置设置于所述后盖中与所述显示面板电性连接，以驱动所述显示面板；其特征在于，所述显示面板的上端部结合于所述后盖的上端部，所述第一粘接件将所述下饰面结构粘接于所述后盖的后端部，所述下饰面结构覆盖并支承所述显示面板的下端部。
- [权利要求 2] 根据权利要求 1 所述的显示装置，其特征在于，所述后盖包括底壁、设置于所述底壁下侧的下端侧壁、从所述下端侧壁向上伸出的下端结合部以及为所述下端结合部提供支撑的下端支撑部，所述第一粘接件将所述下饰面结构粘接于所述下端结合部上。
- [权利要求 3] 根据权利要求 2 所述的显示装置，其特征在于，所述显示装置包括用于引导所述驱动装置的下端导承框及第二粘接件；所述下端导承框包括下端导承侧壁以及与所述下端导承侧壁相垂直的下端面板支持部；所述下端导承侧壁结合于所述后盖的下端支撑部上，并围绕所述驱动装置的下端侧面，所述下端面板支持部通过所述第二粘接件与所述显示面板的下端部粘接。
- [权利要求 4] 根据权利要求 3 所述的显示装置，其特征在于，所述下端导承框包括下饰面结构支持部，所述下饰面结构支持部由所述面板支持部朝所述下饰面结构伸出，并与所述下饰面结构相结合。
- [权利要求 5] 根据权利要求 2-4 任一项所述的显示装置，其特征在于，所述显示装置包括用于引导所述驱动装置的上端导承框及第三粘接件，所述第三粘接件将所述显示面板的上端部与所述上端导承框相粘接，所述上端导承框结合于所述后盖的上端部。
- [权利要求 6] 根据权利要求 5 所述的显示装置，其特征在于，所述后盖的上端部包括设置于所述底壁上侧的上端侧壁、从所述上端侧壁向下伸出的上端结合部以及为所述上端结合部提供支撑的上端支撑部，所述上端导承框结合于所述上端结合部上。

- [权利要求 7] 根据权利要求 6 所述的显示装置，其特征在于，所述上端导承框包括上端面板支持部以及与所述上端面板支持部相垂直的上端导承侧壁，所述上端面板支持部通过所述第一粘接件与所述显示面板的上端部相粘接。
- [权利要求 8] 根据权利要求 7 所述的显示装置，其特征在于，所述上端导承侧壁结合于所述后盖的上端支撑部上，并围绕所述驱动装置的上端侧面。
- [权利要求 9] 根据权利要求 6 所述的显示装置，其特征在于，所述上端支撑部连接于所述上端结合部与所述底壁之间，所述下端支撑部连接于所述下端结合部与所述底壁之间。
- [权利要求 10] 根据权利要求 1 所述的显示装置，其特征在于，所述后盖的下端侧壁朝远离所述底壁的方向延伸出有下端保护部，用于分别引导并保护所述下饰面结构的下侧。

1/4

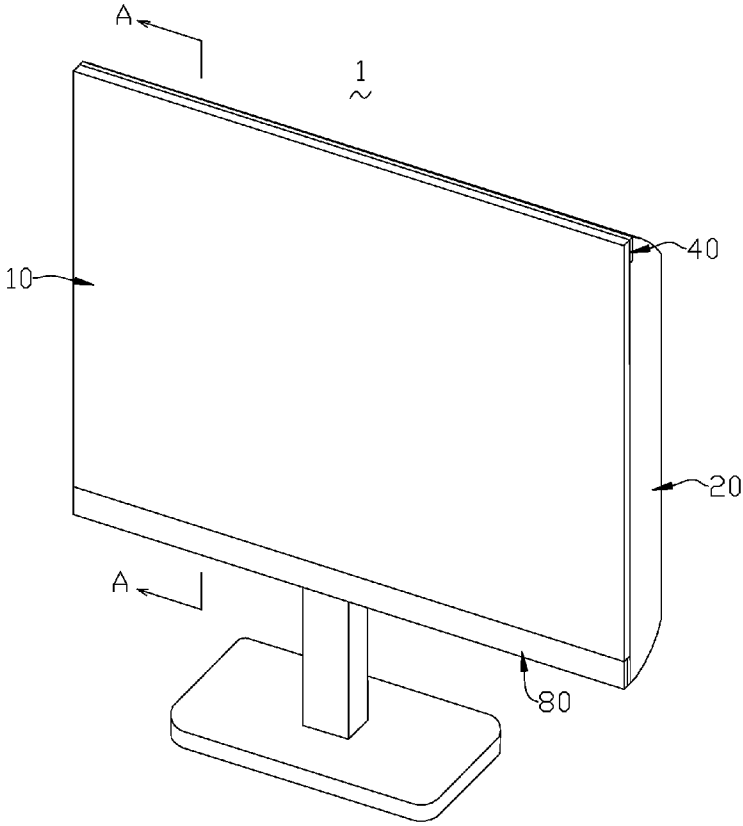


图 1

2/4

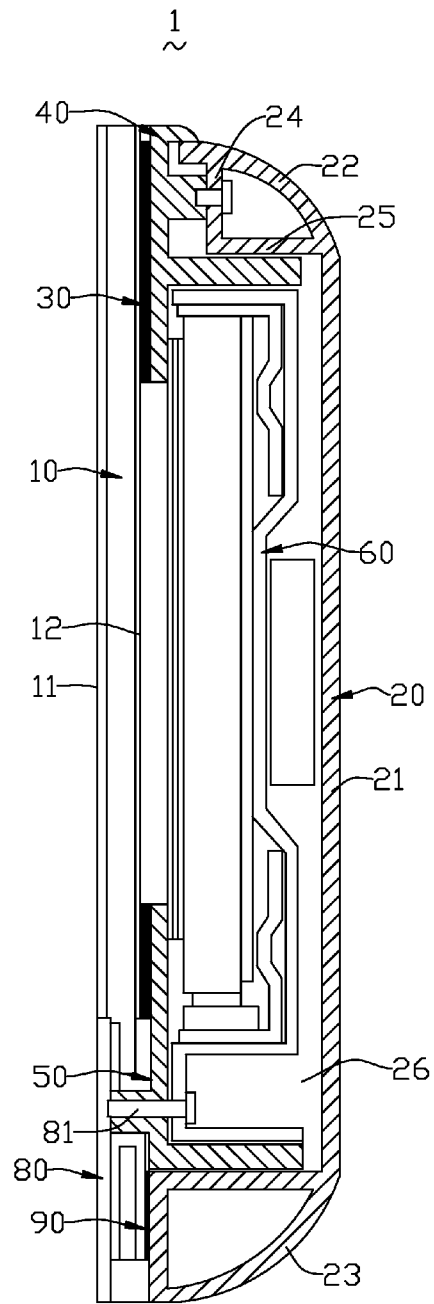


图 2

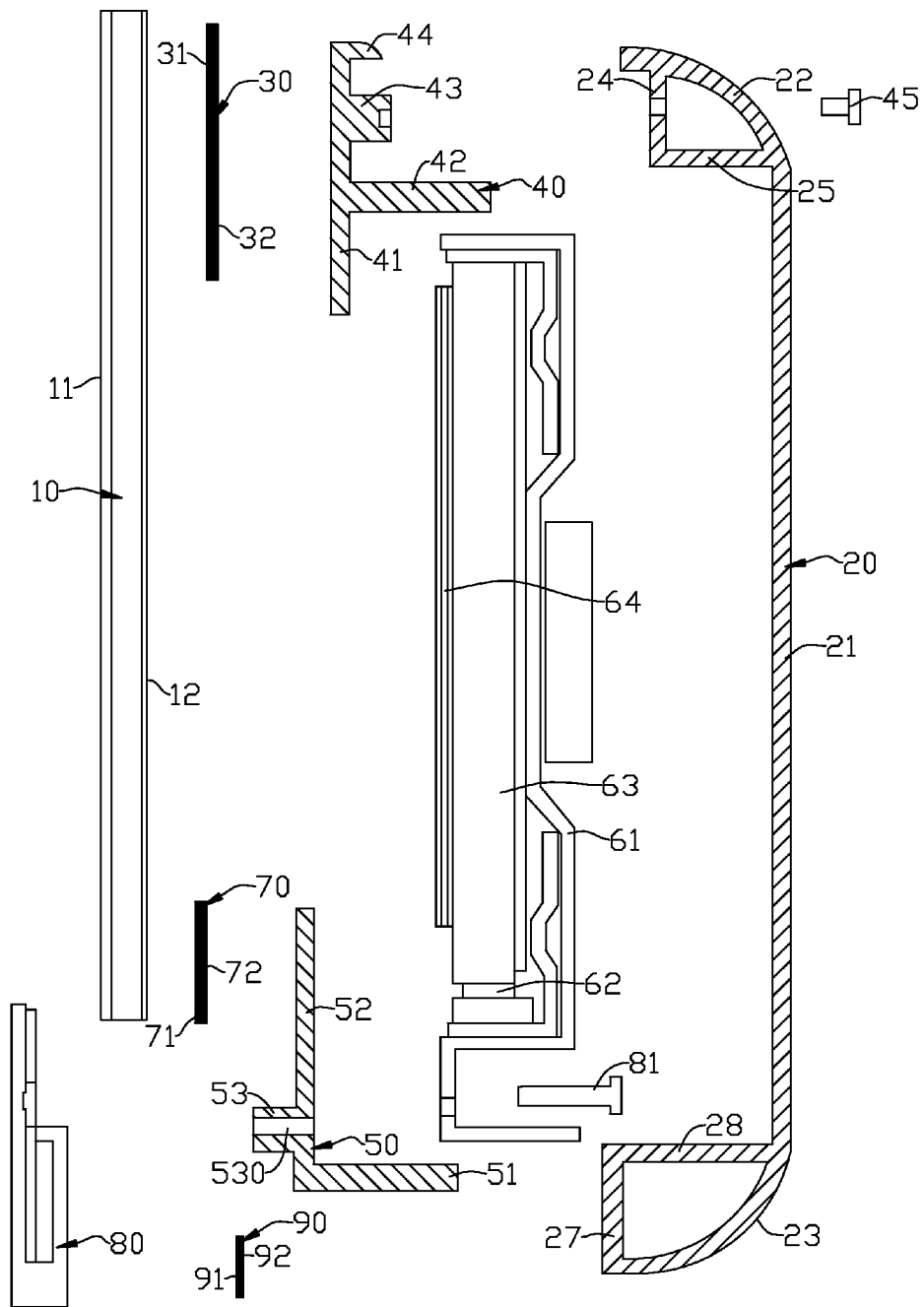


图 3

4/4

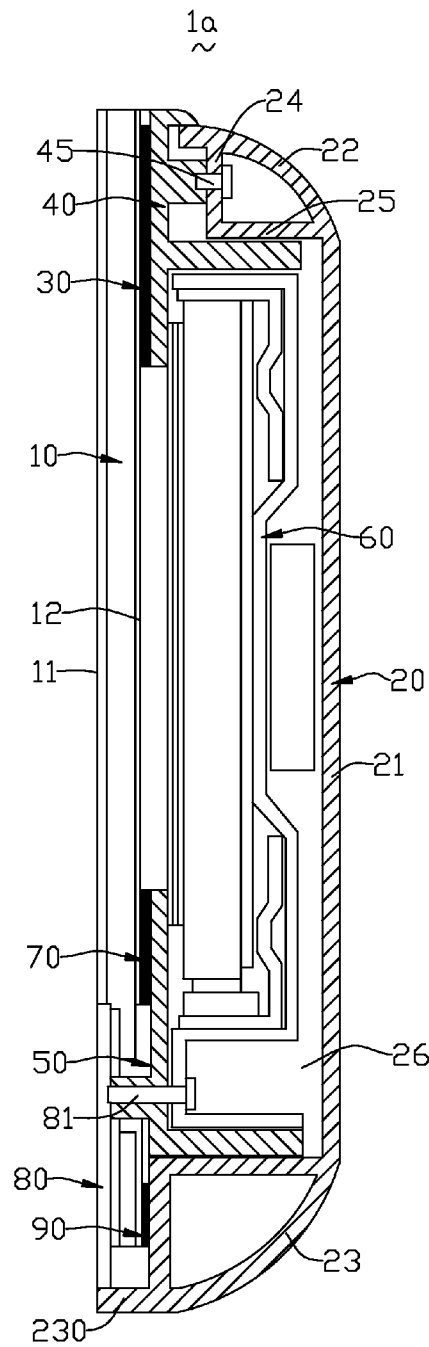


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/081120

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09F 9/00 (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)

IPC: G09F 9/00, H05K 5/02

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: rear cover, rear shell, rear housing, adhesive bonding, support, liquid crystal, plasma, flat display, display panel

VEN, DWPI: goa, back, rear, cover, housing, shell, adhibit+, adhesive, adher+, support+, plasma, PDP, LCD, FED, OLED

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102456292 A (LG DISPLAY CO., LTD.), 16 May 2012 (16.05.2012), description, paragraphs [0029]-[0086], and figures 1-6	1-10
X	WO 2012057570 A2 (LG ELECTRONICS INC et al.), 03 May 2012 (03.05.2012), description, paragraphs [19]-[192], and figures 1-72	1-10
E	CN 102831826 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 19 December 2012 (19.12.2012), description, paragraphs [0021]-[0034], and figures 1-4	1-5, 10
E	CN 102831827 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 19 December 2012 (19.12.2012), description, paragraphs [0020]-[0032], and figures 1-4	1-2, 5, 10
E	CN 102831828 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 19 December 2012 (19.12.2012), description, paragraphs [0021]-[0034], and figures 1-4	1-10

☒ 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 13 May 2013 (13.05.2013)	Date of mailing of the international search report 06 June 2013 (06.06.2013)
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 HE, Xiaofeng Telephone No.: (86-10) 62085127

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/081120

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 102831829 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 19 December 2012 (19.12.2012), description, paragraphs [0020]-[0033], and figures 1-4	1-4, 10
A	US 2011063532 A1 (PANASONIC CORP.), 17 March 2011 (17.03.2011), the whole document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2012/081120

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102456292 A	16.05.2012	US 2012099259 A1	26.04.2012
		KR 2012042336 A	03.05.2012
		DE 102011054403 A1	26.04.2012
		GB 2485030 A	02.05.2012
WO 2012057570 A2	03.05.2012	WO 2012057570 A3	21.06.2012
		US 2012105761 A1	03.05.2012
		DE 202011108257 U1	10.05.2012
		CN 202631902 U	26.12.2012
CN 102831826 A	19.12.2012	None	
CN 102831827 A	19.12.2012	None	
CN 102831828 A	19.12.2012	None	
CN 102831829 A	19.12.2012	None	
US 2011063532 A1	17.03.2011	JP 2011085903 A	28.04.2011
		JP 5073795 B2	14.11.2012

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2012/081120

A. 主题的分类

G09F9/00 (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)

IPC: G09F9/00, H05K5/02

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: 后盖,后壳,后部外壳,粘接,支撑,支承,液晶,等离子,平面显示,显示面板

VEN、DWPI: goa, back, rear, cover, housing, shell, adhibit+, adhesive, adher+, support+, plasma, PDP, LCD, FED,OLED

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	CN102456292 A (乐金显示有限公司) 16.5 月 2012 (16.05.2012) 说明书第[0029]—[0086]段以及附图 1—6	1—10
X	WO2012057570 A2 (LG ELECTRONICS INC 等) 3.5 月 2012 (03.05.2012) 说明书第[19]—[192]段以及附图 1—72	1—10
E	CN102831826 A (深圳市华星光电技术有限公司) 19.12 月 2012 (19.12.2012) 说明书第[0021]—[0034]段以及附图 1—4	1—5, 10
E	CN102831827 A (深圳市华星光电技术有限公司) 19.12 月 2012 (19.12.2012) 说明书第[0020]—[0032]段以及附图 1—4	1—2, 5, 10
E	CN102831828 A (深圳市华星光电技术有限公司) 19.12 月 2012 (19.12.2012) 说明书第[0021]—[0034]段以及附图 1—4	1—10

☒ 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

13.5 月 2013(13.05.2013)

国际检索报告邮寄日期

06.6 月 2013 (06.06.2013)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

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

贺晓锋

电话号码: (86-10) 62085127

C(续). 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
E	CN102831829 A (深圳市华星光电技术有限公司)	1-4, 10
	19.12 月 2012 (19.12.2012) 说明书第[0020]-[0033]段以及附图 1-4	
A	US2011063532 A1 (PANASONIC CORP) 17.3 月 2011 (17.03.2011)	1-10
	全文	

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2012/081120

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN102456292A	16.05.2012	US2012099259A1	26.04.2012
		KR2012042336A	03.05.2012
		DE102011054403A1	26.04.2012
		GB2485030A	02.05.2012
WO2012057570A2	03.05.2012	WO2012057570A3	21.06.2012
		US2012105761A1	03.05.2012
		DE202011108257U1	10.05.2012
		CN202631902U	26.12.2012
CN102831826 A	19.12.2012	无	
CN102831827 A	19.12.2012	无	
CN102831828 A	19.12.2012	无	
CN102831829 A	19.12.2012	无	
US2011063532A1	17.03.2011	JP2011085903A	28.04.2011
		JP5073795B2	14.11.2012