

(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 1 月 16 日 (16.01.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/008649 A1

- (51) 国际专利分类号:
G02F 1/1333 (2006.01) *G09F 9/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/078555
- (22) 国际申请日: 2012 年 7 月 12 日 (12.07.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210238432.7 2012 年 7 月 10 日 (10.07.2012) 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]; 中国广东省深圳市宝安区光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **郭仪正 (KUO, Yi-cheng)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 **萧宇均 (HSIAO, Yu-chun)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132

(CN)。 **阙成文 (QUE, Chengwen)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 **张庞岭 (ZHANG, Pangling)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 **李德华 (LI, Dehua)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。

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

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY,

[见续页]

(54) Title: DISPLAY BACK PANEL AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY

(54) 发明名称: 一种显示器背板以及液晶显示器

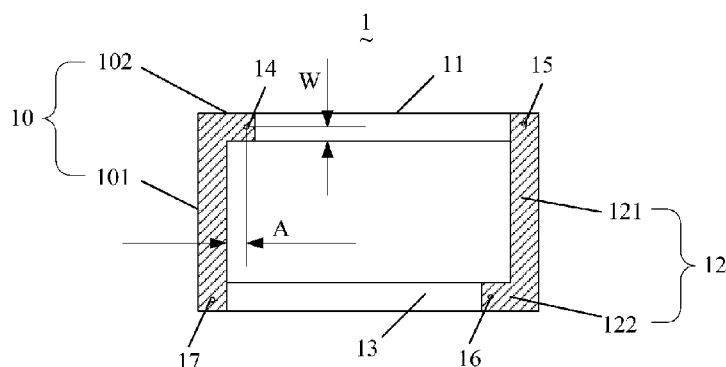


图 1 / FIG. 1

(57) Abstract: A display back panel (1) and a liquid crystal display (2). The display back panel (1) comprises two first brackets (10, 12) and two second brackets (11, 13). The first brackets (10, 12) form an L shape, and respectively comprise a first bracket body (101, 121) and a second bracket body (102, 122) which are strips and connected perpendicularly. The second brackets (11, 13) are strips. Both ends of one second bracket (11) of the two second brackets (11, 13) are respectively hinged with a free end of the second bracket body (102) of one first bracket (10) of the two first brackets (10, 12) and a free end of the first bracket body (121) of the other first bracket (12). Both ends of the other second bracket (13) of the two second brackets (11, 13) are respectively hinged with a free end of the first bracket body (101) of the first bracket (10) of the two first brackets (10, 12) and a free end of the second bracket body (122) of the other first bracket (12) of the two second brackets (11, 13). In this way, the packaging and transport efficiency of the display back panel (1) can be improved, and deformation of the display back panel (1) in the transport process can be avoided.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2014/008649 A1



TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, ZA, ZM, ZW。

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)。

- (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,

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种显示器背板(1)以及液晶显示器(2), 该显示器背板(1)包括两个第一支架(10, 12)以及两个第二支架(11, 13)。该第一支架(10, 12)呈L形设置, 且分别包括呈条状设置且垂直连接的第一架体(101, 121)和第二架体(102, 122)。该第二支架(11, 13)呈条状设置, 该两个第二支架(11, 13)中的一第二支架(11)的两端分别铰接该两个第一支架(10, 12)中的一第一支架(10)的第二架体(102)的自由端以及另一第一支架(12)的第一架体(121)的自由端。该两个第二支架(11, 13)中的另一第二支架(13)的两端分别铰接该两个第一支架(10, 12)中的一第一支架(10)的第一架体(101)的自由端以及该两个第一支架(10, 12)中的另一第一支架(12)的第二架体(122)的自由端。通过上述方式, 能够提高显示器背板(1)包装和运输效率, 并且可以避免显示器背板(1)在运输过程中产生变形。

发明名称: 一种显示器背板以及液晶显示器

[1] **【技术领域】**

[2] 本发明涉及液晶显示领域，特别是涉及一种显示器背板以及液晶显示器。

[3] **【背景技术】**

[4] 背光模组是液晶显示器的关键零组件之一，由于液晶本身不具发光特性，因此必须在LCD面板底面加上一个发光源，方能达到饱满的色彩显示效果。背光模组的功能即在于供应亮度充足且分布均匀的平面光源，使LCD能正常显示影像。

[5] 显示器背板是背光模组的重要组成部分。显示器背板的主要作用是容纳和保护背光模组的光学组件并为液晶显示器提供所需的机械强度。目前，显示器背板多为一体式，其面积较大，在包装运输时效率不高，导致整体成本上升。

[6] 因此需要提供一种液晶显示背板以及液晶显示器，以解决上述问题。

[7] **【发明内容】**

[8] 本发明主要解决的技术问题是提供一种显示器背板以及液晶显示器，能够提高显示器背板包装和运输效率，并且可以避免显示器背板在运输过程中产生变形。

[9] 为解决上述技术问题，本发明采用的一个技术方案是：提供一种显示器背板，包括两个第一支架和两个第二支架。第一支架呈L形设置，且分别包括呈条状设置的第一架体和第二架体，第二架体垂直连接第一架体。第二支架呈条状设置，该两个第二支架中的一第二支架的两端分别铰接该两个第一支架中的一第一支架的第二架体的自由端以及该两个第一支架中的另一第一支架的第一架体的自由端。该两个第二支架中的另一第二支架的两端分别铰接该两个第一支架中的一第一支架的第一架体的自由端以及该两个第一支架中的另一第一支架的第二架体的自由端，以使得显示器背板在第一状态和第二状态之间进行切换，其中显示器背板在第二状态下的面积小于在第一状态下的面积。第二架体的长度小于第一架体的长度以及第二支架的长度，第二支架在第一状态下垂直于第一

架体设置，且在第二状态下平行于第一架体设置或与第一架体沿同一直线设置。第二支架与第二架体的铰接位置到第一架体的内边缘的距离大于或等于铰接位置到第二支架的内边缘的距离。

[10] 其中，第一支架和第二支架之间通过转钮进行铰接。

[11] 其中，第二支架的长度大于第一架体的长度。

[12] 为解决上述技术问题，本发明采用的又一个技术方案是：提供一种显示器背板，包括两个第一支架和两个第二支架。第一支架呈L形设置，且分别包括呈条状设置的第一架体和第二架体，第二架体垂直连接第一架体。第二支架呈条状设置，该两个第二支架中的一第二支架的两端分别铰接该两个第一支架中的一第一支架的第二架体的自由端以及该两个第一支架中的另一第一支架的第一架体的自由端。该两个第二支架中的另一第二支架的两端分别铰接该两个第一支架中的一第一支架的第一架体的自由端以及该两个第一支架中的另一第一支架的第二架体的自由端，以使得显示器背板在第一状态和第二状态之间进行切换，其中显示器背板在第二状态下的面积小于在第一状态下的面积。

[13] 其中，第一支架和第二支架之间通过转钮进行铰接。

[14] 其中，第二架体的长度小于第一架体的长度以及第二支架的长度，第二支架在第一状态下垂直于第一架体设置，且在第二状态下平行于第一架体设置或与第一架体沿同一直线设置。

[15] 其中，第二支架与第二架体的铰接位置到第一架体的内边缘的距离大于或等于铰接位置到第二支架的内边缘的距离。

[16] 其中，第二支架的长度大于第一架体的长度。

[17] 为解决上述技术问题，本发明采用的另一个技术方案是：提供一种液晶显示器，包括一显示器背板。该显示器背板包括两个第一支架和两个第二支架。第一支架呈L形设置，且分别包括呈条状设置的第一架体和第二架体，第二架体垂直连接第一架体。第二支架呈条状设置，该两个第二支架中的一第二支架的两端分别铰接该两个第一支架中的一第一支架的第二架体的自由端以及该两个第一支架中的另一第一支架的第一架体的自由端。该两个第二支架中的另一第二支架的两端分别铰接该两个第一支架中的一第一支架的第一架体的自由端以及该

两个第一支架中的另一第一支架的第二架体的自由端，以使得显示器背板在第一状态和第二状态之间进行切换，其中显示器背板在第二状态下的面积小于在第一状态下的面积。

[18] 其中，第一支架和第二支架之间通过转钮进行铰接。

[19] 其中，第二架体的长度小于第一架体的长度以及第二支架的长度，第二支架在第一状态下垂直于第一架体设置，且在第二状态下平行于第一架体设置或与第一架体沿同一直线设置。

[20] 其中，第二支架与第二架体的铰接位置到第一架体的内边缘的距离大于或等于铰接位置到第二支架的内边缘的距离。

[21] 其中，第二支架的长度大于第一架体的长度。

[22] 本发明的有益效果是：区别于现有技术的情况，本发明通过L形支架和条形支架拼接形成显示器背板，使得显示器背板可以折叠，能够提高显示器背板的包装和运输效率，并且可以避免显示器背板在运输过程中产生变形。

[23] **【附图说明】**

[24] 图1是本发明显示器背板的优选实施例在第一状态下的结构示意图；

[25] 图2是本发明显示器背板的优选实施例在第二状态下的结构示意图；

[26] 图3是本发明液晶显示器的结构示意图。

[27] **【具体实施方式】**

[28] 参阅图1和图2，图1是本发明显示器背板的优选实施例在第一状态下的结构示意图，图2是本发明显示器背板的优选实施例在第二状态下的结构示意图。在本实施例中，显示器背板1包括：两个第一支架10、12和两个第二支架11、13。

[29] 在本实施例中，两个第一支架10、12均呈L形设置，且第一支架10包括呈条状设置的第一架体101和第二架体102，第二架体102垂直连接第一架体101。类似的，第一支架12包括呈条状设置的第一架体121和第二架体122，第二架体122垂直连接第一架体121。

[30] 两个第二支架11、13均呈条状设置，第二支架11的两端分别铰接第一支架10的第二架体102的自由端以及第一支架12的第一架体121的自由端。第二支架13的两端分别铰接第一支架10的第一架体101的自由端以及第一支架12的第二架体122

2的自由端。

- [31] 通过上面描述的两个第一支架10、12和两个第二支架11、13的连接方式，显示器背板1可以在图1所示的第一状态和图2所示的第二状态之间进行切换，并且显示器背板1在第二状态下的面积小于在第一状态下的面积。
- [32] 需要说明的是，在第一状态下，两个第一支架10、12和两个第二支架11、13构成的框架的面积较大，可用作液晶显示器的背光模组的背板，进而容纳和保护背光模组的光学组件，并为液晶显示器提供所需的机械强度。在第二状态下，两个第一支架10、12和两个第二支架所形成的框架的面积较小，收容性更好，因此可在仓储或者运输时折叠为第二状态，进而减小空间和提高效率。此外，由于在第二状态下，显示器背板的受力面积变小，因而还避免了显示器背板在运输过程中产生变形。
- [33] 值得注意的是，在本实施例中，第二架体102、122的长度优选小于第一架体101、121的长度以及第二支架11、13的长度，因此第二支架11、13在第一状态下垂直于第一架体101、121设置，且在第二状态下平行于第一架体101、121设置或与第一架体101、121沿同一直线设置。此外，第二支架11和13的长度优选大于第二架体102、122，以满足现有液晶显示器的形状要求。在其他实施例中，上述元件的长度可根据实际需要进行任意配置，只需使得显示器背板1能够在不同面积的两个状态下进行切换即可。
- [34] 在本实施例中，第一支架10、12和第二支架11、13之间优选为通过转钮14、15、16和17进行铰接。在其他实施例中，第一支架10、12和第二支架11、13也可以通过本领域其他公知方式进行铰接。为了实现更好地折叠效果，第二支架11、13与第二架体102、122之间的铰接位置（例如，转钮轴心）到第一架体101、121的内边缘的距离A大于或等于该铰接位置到第二支架11、13的内边缘的距离W。
- [35] 此外，本发明还提供了一种液晶显示器。参阅图3，图3为本发明的液晶显示器的结构示意图。液晶显示器2包括液晶显示面板20、显示器背板21以及设置于液晶显示面板20与显示器背板21之间的光学组件，例如光源22、导光板23以及光学膜片24等等。显示器背板21可采用上述任一种实施方式所述的显示器背板。

- [36] 区别于现有技术，本发明通过L形支架和条形支架拼接形成显示器背板，使得显示器背板可以折叠，能够提高显示器背板包装和运输效率并且可以避免显示器背板在运输过程中产生变形。
- [37] 以上所述仅为本发明的实施方式，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

权利要求书

[权利要求 1]

一种显示器背板，其中，包括：

两个第一支架，所述第一支架呈L形设置，且分别包括呈条状设置的第一架体和第二架体，所述第二架体垂直连接所述第一架体；

两个第二支架，所述第二支架呈条状设置，所述两个第二支架中的一第二支架的两端分别铰接所述两个第一支架中的一第一支架的所述第二架体的自由端以及所述两个第一支架中的另一第一支架的所述第一架体的自由端，所述两个第二支架中的另一第二支架的两端分别铰接所述两个第一支架中的所述一第一支架的所述第一架体的自由端以及所述两个第一支架中的所述另一第一支架的第二架体的自由端，以使得所述显示器背板在第一状态和第二状态之间进行切换，其中所述显示器背板在所述第二状态下的面积小于在所述第一状态下的面积，所述第二架体的长度小于所述第一架体的长度以及所述第二支架的长度，所述第二支架在所述第一状态下垂直于所述第一架体设置，且在所述第二状态下平行于所述第一架体设置或与所述第一架体沿同一直线设置，所述第二支架与所述第二架体的铰接位置到所述第一架体的内边缘的距离大于或等于所述铰接位置到所述第二支架的内边缘的距离。

[权利要求 2]

根据权利要求1所述的显示器背板，其中，所述第一支架和所述第二支架之间通过转钮进行铰接。

[权利要求 3]

根据权利要求1所述的显示器背板，所述第二支架的长度大于所述第一架体的长度。

[权利要求 4]

一种显示器背板，其中，包括：

两个第一支架，所述第一支架呈L形设置，且分别包括呈条状设置的第一架体和第二架体，所述第二架体垂直连接所述第一架体；

两个第二支架，所述第二支架呈条状设置，所述两个第二支架中的一第二支架的两端分别铰接所述两个第一支架中的一第一支架的所述第二架体的自由端以及所述两个第一支架中的另一第一支

架的所述第一架体的自由端，所述两个第二支架中的另一第二支架的两端分别铰接所述两个第一支架中的所述一第一支架的所述第一架体的自由端以及所述两个第一支架中的所述另一第一支架的第二架体的自由端，以使得所述显示器背板在第一状态和第二状态之间进行切换，其中所述显示器背板在所述第二状态下的面积小于在所述第一状态下的面积。

[权利要求 5] 根据权利要求4所述的显示器背板，其中，所述第一支架和所述第二支架之间通过转钮进行铰接。

[权利要求 6] 根据权利要求4所述的显示器背板，其中，所述第二架体的长度小于所述第一架体的长度以及所述第二支架的长度，所述第二支架在所述第一状态下垂直于所述第一架体设置，且在所述第二状态下平行于所述第一架体设置或与所述第一架体沿同一直线设置。

[权利要求 7] 根据权利要求6所述的显示器背板，其中，所述第二支架与所述第二架体的铰接位置到所述第一架体的内边缘的距离大于或等于所述铰接位置到所述第二支架的内边缘的距离。

[权利要求 8] 根据权利要求4所述的显示器背板，所述第二支架的长度大于所述第一架体的长度。

[权利要求 9] 一种液晶显示器，其中，包括一显示器背板，所述显示器背板包括：

两个第一支架，所述第一支架呈L形设置，且分别包括呈条状设置的第一架体和第二架体，所述第二架体垂直连接所述第一架体；

两个第二支架，所述第二支架呈条状设置，所述两个第二支架中的一第二支架的两端分别铰接所述两个第一支架中的一第一支架的所述第二架体的自由端以及所述两个第一支架中的另一第一支架的所述第一架体的自由端，所述两个第二支架中的另一第二支架的两端分别铰接所述两个第一支架中的所述一第一支架的所述第一架体的自由端以及所述两个第一支架中的所述另一第一支架的第二架体的自由端，以使得所述显示器背板在第一状态和第二

状态之间进行切换，其中所述显示器背板在所述第二状态下的面积小于在所述第一状态下的面积。

- [权利要求 10] 根据权利要求9所述的液晶显示器，其中，所述第一支架和所述第二支架之间通过转钮进行铰接。
- [权利要求 11] 根据权利要求9所述的液晶显示器，其中，所述第二架体的长度小于所述第一架体的长度以及所述第二支架的长度，所述第二支架在所述第一状态下垂直于所述第一架体设置，且在所述第二状态下平行于所述第一架体设置或与所述第一架体沿同一直线设置。
- [权利要求 12] 根据权利要求11所述的液晶显示器，其中，所述第二支架与所述第二架体的铰接位置到所述第一架体的内边缘的距离大于或等于所述铰接位置到所述第二支架的内边缘的距离。
- [权利要求 13] 根据权利要求9所述的液晶显示器，所述第二支架的长度大于所述第一架体的长度。

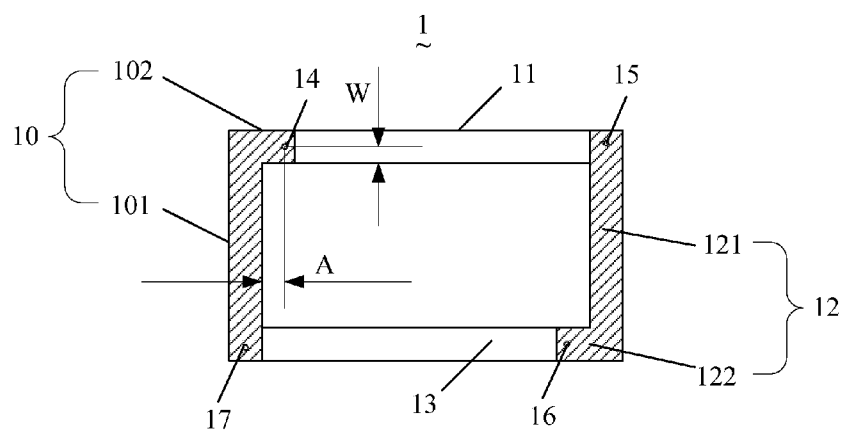


图 1

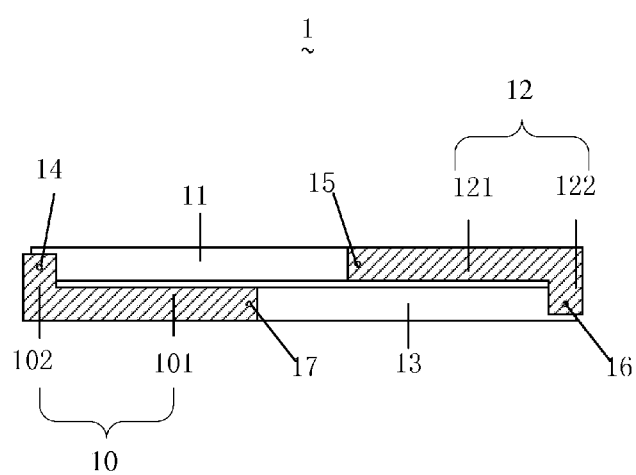


图 2

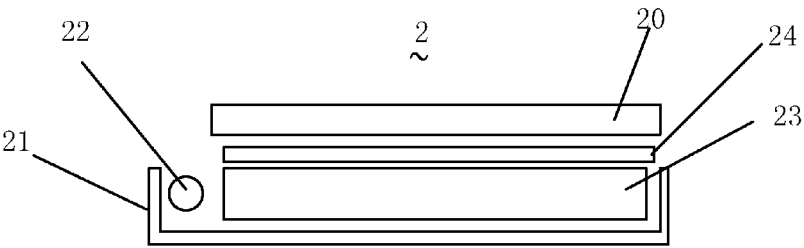


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/078555

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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: G02F, G09F, H05K, 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, VEN: combination, splicing, assembly, torsion, turning button, rotation, flat panel, back+, bottom?, cas+, shuck, housing, frame, connect+, join+, insert, wedge, inset, implant+, link+, hinge+, collaps+, fold+, display+, tv, lcd, liquid crysral, television, rectang+, rhombus, quadrate, square

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1431822 A (BENQ CORP.), 23 July 2003 (23.07.2003), description, page 3, line 17 to page 4, line 12, and figures 2-3B	1-13
X	US 20100079860 A1 (SEIKO EPSON CORP.), 01 April 2010 (01.04.2010), description, paragraphs [0108]-[0130], and figures 10-13	1-13
A	CN 102392999 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 28 March 2012 (28.03.2012), the whole document	1-13
A	CN 201672468 U (GUANGZHOU SKYWORTH FLAT DISPLAY TECHNOLOGY CO., LTD.), 15 December 2010 (15.12.2010), the whole document	1-13
A	JP 2009-150939 A (SHARP KK), 09 July 2009 (09.07.2009), the whole document	1-13

☐ 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 02 April 2013 (02.04.2013)	Date of mailing of the international search report 25 April 2013 (25.04.2013)
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 YANG, Xi Telephone No.: (86-10) 62085560

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2012/078555

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1431822 A	23.07.2003	CN 1180617 C	15.12.2004
US 20100079860 A1	01.04.2010	JP 2010085640 A	15.04.2010
CN 102392999 A	28.03.2012	None	
CN 201672468 U	15.12.2010	None	
JP 2009-150939 A	09.07.2009	None	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/078555

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER:

G02F 1/1333 (2006.01) i

G09F 9/00 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2012/078555

A. 主题的分类

参见附加页

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: G02F, G09F, H05K, 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, VEN: 背, 后, 底, 框, 架, 组合, 拼接, 组装, 结合, 接合, 折叠, 铰接, 铰链, 扭转, 转钮, 旋转, 液晶, 显示, 平板, 电视, 矩形, 菱形, 方形, back+, bottom?, cas+, shuck, housing, frame, connect+, join+, insert, wedge, inset, implant+, link+, hinge+, collaps+, fold+, display+, tv, lcd, liquid crysral, television, rectang+, rhombus, quadrate, square

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 1431822 A (明基电通股份有限公司) 23.7 月 2003(23.07.2003) 说明书第 3 页第 17 行至第 4 页第 12 行, 图 2-3B	1-13
X	US 20100079860 A1 (SEIKO EPSON CORP.) 01.4 月 2010(01.04.2010) 说明书第[0108]段至[0130]段, 图 10-13	1-13
A	CN 102392999 A (深圳市华星光电技术有限公司) 28.3 月 2012(28.03.2012) 全文	1-13
A	CN 201672468 U (广州创维平面显示科技有限公司) 15.12 月 2010(15.12.2010) 全文	1-13
A	JP 2009-150939 A (SHARP KK) 09.7 月 2009(09.07.2009) 全文	1-13



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

02.4 月 2013(02.04.2013)

国际检索报告邮寄日期

25.4 月 2013 (25.04.2013)

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

杨熙

电话号码: (86-10) 62085560

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2012/078555

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 1431822 A	23.07.2003	CN 1180617 C	15.12.2004
US 20100079860 A1	01.04.2010	JP 2010085640 A	15.04.2010
CN 102392999 A	28.03.2012	无	
CN 201672468 U	15.12.2010	无	
JP 2009-150939 A	09.07.2009	无	

主题的分类:

G02F1/1333 (2006.01) i

G09F9/00 (2006.01) i