

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2018 年 9 月 20 日 (20.09.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/166032 A1

(51) 国际专利分类号:

G09F 9/30 (2006.01)

中国广东省深圳市福田区深南大道6021号喜年中心A座1709-1711, Guangdong 518040 (CN)。

(21) 国际申请号:

PCT/CN2017/080946

(22) 国际申请日:

2017 年 4 月 18 日 (18.04.2017)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

201710159788.4 2017年3月17日 (17.03.2017) CN

(71) 申请人: 武汉华星光电技术有限公司(WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD) [CN/CN]; 中国湖北省武汉市东湖开发区高新大道666号生物城C5栋谭玉, Hubei 430079 (CN)。

(72) 发明人: 韩文(HAN, Wen); 中国湖北省武汉市东湖开发区高新大道666号生物城C5栋谭玉, Hubei 430079 (CN)。 马荣(MA, Rong); 中国湖北省武汉市东湖开发区高新大道666号生物城C5栋谭玉, Hubei 430079 (CN)。

(74) 代理人: 深圳翼盛智成知识产权事务所(普通合伙)(ESSEN PATENT & TRADEMARK AGENCY);

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(54) Title: FLEXIBLE DISPLAY PANEL

(54) 发明名称: 柔性显示面板

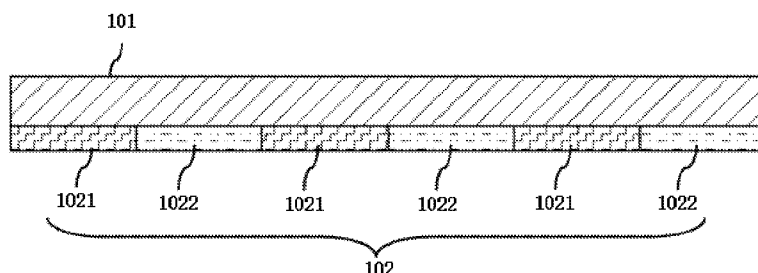


图 1

(57) Abstract: A flexible display panel. The flexible display panel comprises a flexible display screen (101) and a bending state setting member (102), wherein the flexible display screen (101) has a first surface and a second surface, the first surface is the light-exiting surface of the flexible display screen (101), and the first surface and the second surface are back-to-back; and the bending state setting member (102) is fixed to the second surface, and the bending state setting member (102) is used for setting the bending state of the flexible display screen (101). By means of the present invention, the flexible display panel is kept in a bending state.

(57) 摘要: 一种柔性显示面板。柔性显示面板包括柔性显示屏(101)和弯曲状态设置构件(102), 柔性显示屏(101)具有第一表面和第二表面, 第一表面为柔性显示屏(101)的出光面, 第一表面和第二表面相背向; 弯曲状态设置构件(102)固定在第二表面处, 弯曲状态设置构件(102)用于设置柔性显示屏(101)的弯曲状态。本发明能使得柔性显示面板保持弯曲状态。

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

柔性显示面板

技术领域

- [1] 本发明涉及显示技术领域，特别涉及一种柔性显示面板。

背景技术

- [2] 传统的柔性显示面板可供用户弯曲，并在处于弯曲状态下显示图像。
- [3] 上述传统的柔性显示面板在常规状态下处于平面状态，当受到外力作用时，上述传统的柔性显示面板便会从平面状态变更为弯曲状态。
- [4] 然而，当该外力作用消失时，上述传统的柔性显示面板便会从弯曲状态变更为平面状态，而无法持续保持弯曲状态。
- [5] 故，有必要提出一种新的技术方案，以解决上述技术问题。

对发明的公开

技术问题

- [6] 本发明的目的在于提供一种柔性显示面板，其能使得柔性显示面板保持弯曲状态。

问题的解决方案

技术解决方案

- [7] 为解决上述问题，本发明的技术方案如下：
- [8] 一种柔性显示面板，所述柔性显示面板包括：柔性显示屏，所述柔性显示屏具有第一表面和第二表面，所述第一表面为所述柔性显示屏的出光面，所述第一表面和所述第二表面相背向；弯曲状态设置构件，所述弯曲状态设置构件固定在所述第二表面处，所述弯曲状态设置构件用于设置所述柔性显示屏的弯曲状态；所述弯曲状态设置构件包括：至少一第一贴合部；至少一第二贴合部；所述第一贴合部和所述第二贴合部均与所述柔性显示屏的第二表面相固定；在所述弯曲状态设置构件包括至少两所述第一贴合部和至少两所述第二贴合部的情况下，至少两所述第一贴合部和至少两所述第二贴合部以一维阵列或二维阵列的形式交错排列。

- [9] 在上述柔性显示面板中，所述第一贴合部和所述第二贴合部用于相互贴合，以使得所述柔性显示屏从平面状态变更为弯曲状态。
- [10] 在上述柔性显示面板中，所述第一贴合部和所述第二贴合部用于相互分离，以使得所述柔性显示屏从曲面状态变更为平面状态。
- [11] 在上述柔性显示面板中，所述弯曲状态设置构件为魔术贴。
- [12] 在上述柔性显示面板中，所述第一贴合部和所述第二贴合部分别为所述魔术贴的勾面部和毛面部。
- [13] 一种柔性显示面板，所述柔性显示面板包括：柔性显示屏，所述柔性显示屏具有第一表面和第二表面，所述第一表面为所述柔性显示屏的出光面，所述第一表面和所述第二表面相背向；弯曲状态设置构件，所述弯曲状态设置构件固定在所述第二表面处，所述弯曲状态设置构件用于设置所述柔性显示屏的弯曲状态。
- [14] 在上述柔性显示面板中，所述弯曲状态设置构件包括：至少一第一贴合部；至少一第二贴合部；所述第一贴合部和所述第二贴合部均与所述柔性显示屏的所述第二表面相固定。
- [15] 在上述柔性显示面板中，所述第一贴合部和所述第二贴合部用于相互贴合，以使得所述柔性显示屏从平面状态变更为弯曲状态。
- [16] 在上述柔性显示面板中，所述第一贴合部和所述第二贴合部用于相互分离，以使得所述柔性显示屏从曲面状态变更为平面状态。
- [17] 在上述柔性显示面板中，所述弯曲状态设置构件为魔术贴。
- [18] 在上述柔性显示面板中，所述第一贴合部和所述第二贴合部分别为所述魔术贴的勾面部和毛面部；
- [19] 在上述柔性显示面板中，所述弯曲状态设置构件为磁贴。
- [20] 在上述柔性显示面板中，所述第一贴合部和所述第二贴合部分别为所述磁贴的第一磁铁块和铁块。
- [21] 在上述柔性显示面板中，所述第一贴合部和所述第二贴合部分别为所述磁贴的第二磁铁块和第三磁铁块。
- [22] 在上述柔性显示面板中，在所述弯曲状态设置构件包括至少两所述第一贴合部

和至少两所述第二贴合部的情况下，至少两所述第一贴合部和至少两所述第二贴合部以一维阵列或二维阵列的形式交错排列。

[23] 在上述柔性显示面板中，所述柔性显示面板还包括：固定构件，所述固定构件用于将所述弯曲状态设置构件固定在所述第二表面处。

[24] 在上述柔性显示面板中，所述固定构件包括卡设部和夹持部，所述卡设部与所述第二表面相卡设，所述夹持部设置在所述卡设部处，所述夹持部与所述弯曲状态设置构件相卡设。

[25] 在上述柔性显示面板中，所述夹持部具有扣齿，所述扣齿用于咬合所述弯曲状态设置构件的边缘部，以对所述弯曲状态设置构件进行固定。

[26] 在上述柔性显示面板中，所述扣齿设置在所述卡设部中与所述弯曲状态设置构件的边缘部对应的位置处。

[27] 在上述柔性显示面板中，所述卡设部与所述柔性显示屏接触的一面还设置有吸盘；所述吸盘用于将所述卡设部吸附在所述柔性显示屏上。

发明的有益效果

有益效果

[28] 相对现有技术，由于所述柔性显示屏与出光面相背向的一面设置有所述弯曲状态设置构件，因此可以利用所述弯曲状态设置构件设置所述柔性显示屏的弯曲状态，并使得所述柔性显示屏保持弯曲状态，即，本发明能使得柔性显示面板保持弯曲状态。

对附图的简要说明

附图说明

[29] 为使本发明的上述内容能更明显易懂，下文特举优选实施例，并配合所附图式，作详细说明如下。

[30] 图1为本发明的柔性显示面板在平面状态下的示意图；

[31] 图2为本发明的柔性显示面板在弯曲状态下的示意图。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

- [32] 本说明书所使用的词语“实施例”意指实例、示例或例证。此外，本说明书和所附权利要求中所使用的冠词“一”一般地可以被解释为“一个或多个”，除非另外指定或从上下文可以清楚确定单数形式。
- [33] 本发明的柔性显示面板可以例如为OLED（Organic Light Emitting Diode，有机发光二极管显示面板）等。
- [34] 参考图1和图2，图1为本发明的柔性显示面板在平面状态下的示意图，图2为本发明的柔性显示面板在弯曲状态下的示意图。
- [35] 本发明的柔性显示面板包括柔性显示屏101和弯曲状态设置构件102。
- [36] 所述柔性显示屏101具有第一表面和第二表面，所述第一表面为所述柔性显示屏101的出光面，所述第一表面和所述第二表面相背向。
- [37] 所述弯曲状态设置构件102固定在所述第二表面处，所述弯曲状态设置构件102用于设置所述柔性显示屏101的弯曲状态。
- [38] 在本发明的柔性显示面板中，所述弯曲状态设置构件102包括第一贴合部1021和第二贴合部1022。
- [39] 所述第一贴合部1021和所述第二贴合部1022均与所述柔性显示屏101的所述第二表面相固定。
- [40] 在本发明的柔性显示面板中，所述第一贴合部1021和所述第二贴合部1022用于相互贴合，以使得所述柔性显示屏101从平面状态变更为弯曲状态，并保持所述弯曲状态。
- [41] 在本发明的柔性显示面板中，所述第一贴合部1021和所述第二贴合部1022用于相互分离，以使得所述柔性显示屏101从曲面状态变更为平面状态。
- [42] 在本发明的柔性显示面板中，所述弯曲状态设置构件102为魔术贴。
- [43] 在本发明的柔性显示面板中，所述第一贴合部1021和所述第二贴合部1022分别为所述魔术贴的勾面部和毛面部。
- [44] 在本发明的柔性显示面板中，所述弯曲状态设置构件102为磁贴。
- [45] 在本发明的柔性显示面板中，所述第一贴合部1021和所述第二贴合部1022分别为所述磁贴的第一磁铁块和铁块。
- [46] 在本发明的柔性显示面板中，所述第一贴合部1021和所述第二贴合部1022分别

为所述磁贴的第二磁铁块和第三磁铁块。

- [47] 在本发明的柔性显示面板中，在所述弯曲状态设置构件102包括至少两所述第一贴合部1021和至少两所述第二贴合部1022的情况下，至少两所述第一贴合部1021和至少两所述第二贴合部1022以一维阵列或二维阵列的形式交错排列。
- [48] 作为一种改进，所述柔性显示面板还包括固定构件，所述固定构件用于将所述弯曲状态设置构件102固定在所述第二表面处。
- [49] 所述固定构件包括卡设部和夹持部，所述卡设部与所述第二表面相卡设，所述夹持部设置在所述卡设部处，所述夹持部与所述弯曲状态设置构件102相卡设。
- [50] 所述夹持部具有扣齿，所述扣齿用于咬合所述弯曲状态设置构件102的边缘部，以对所述弯曲状态设置构件102进行固定。
- [51] 所述扣齿设置在所述卡设部中与所述弯曲状态设置构件102的边缘部对应的位置处。
- [52] 所述卡设部与所述柔性显示屏101接触的一面还设置有吸盘。所述吸盘用于将所述卡设部吸附在所述柔性显示屏101上。
- [53] 通过上述技术方案，由于所述柔性显示屏101与出光面相背向的一面设置有所述弯曲状态设置构件102，因此可以利用所述弯曲状态设置构件102设置所述柔性显示屏101的弯曲状态，并使得所述柔性显示屏101保持弯曲状态，即，本发明能使得柔性显示面板保持弯曲状态。
- [54] 综上所述，虽然本发明已以优选实施例揭露如上，但上述优选实施例并非用以限制本发明，本领域的普通技术人员，在不脱离本发明的精神和范围内，均可作各种更动与润饰，因此本发明的保护范围以权利要求界定的范围为准。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种柔性显示面板，其中，所述柔性显示面板包括：
柔性显示屏，所述柔性显示屏具有第一表面和第二表面，所述第一表面为所述柔性显示屏的出光面，所述第一表面和所述第二表面相背向；
弯曲状态设置构件，所述弯曲状态设置构件固定在所述第二表面处，所述弯曲状态设置构件用于设置所述柔性显示屏的弯曲状态；
所述弯曲状态设置构件包括：
至少一第一贴合部；
至少一第二贴合部；
所述第一贴合部和所述第二贴合部均与所述柔性显示屏的所述第二表面相固定；
在所述弯曲状态设置构件包括至少两所述第一贴合部和至少两所述第二贴合部的情况下，至少两所述第一贴合部和至少两所述第二贴合部以一维阵列或二维阵列的形式交错排列。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的柔性显示面板，其中，所述第一贴合部和所述第二贴合部用于相互贴合，以使得所述柔性显示屏从平面状态变更为弯曲状态。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的柔性显示面板，其中，所述第一贴合部和所述第二贴合部用于相互分离，以使得所述柔性显示屏从曲面状态变更为平面状态。
- [权利要求 4] 根据权利要求1所述的柔性显示面板，其中，所述弯曲状态设置构件为魔术贴。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的柔性显示面板，其中，所述第一贴合部和所述第二贴合并分别为所述魔术贴的勾面部和毛面部。
- [权利要求 6] 一种柔性显示面板，其中，所述柔性显示面板包括：
柔性显示屏，所述柔性显示屏具有第一表面和第二表面，所述第

一表面为所述柔性显示屏的出光面，所述第一表面和所述第二表面相背向；

弯曲状态设置构件，所述弯曲状态设置构件固定在所述第二表面处，所述弯曲状态设置构件用于设置所述柔性显示屏的弯曲状态。

[权利要求 7] 根据权利要求6所述的柔性显示面板，其中，所述弯曲状态设置构件包括：

至少一第一贴合部；

至少一第二贴合部；

所述第一贴合部和所述第二贴合部均与所述柔性显示屏的所述第二表面相固定。

[权利要求 8] 根据权利要求7所述的柔性显示面板，其中，所述第一贴合部和所述第二贴合部用于相互贴合，以使得所述柔性显示屏从平面状态变更为弯曲状态。

[权利要求 9] 根据权利要求7所述的柔性显示面板，其中，所述第一贴合部和所述第二贴合部用于相互分离，以使得所述柔性显示屏从曲面状态变更为平面状态。

[权利要求 10] 根据权利要求7所述的柔性显示面板，其中，所述弯曲状态设置构件为魔术贴。

[权利要求 11] 根据权利要求10所述的柔性显示面板，其中，所述第一贴合部和所述第二贴合并分别为所述魔术贴的勾面部和毛面部。

[权利要求 12] 根据权利要求7所述的柔性显示面板，其中，所述弯曲状态设置构件为磁贴。

[权利要求 13] 根据权利要求12所述的柔性显示面板，其中，所述第一贴合部和所述第二贴合并分别为所述磁贴的第一磁铁块和铁块。

[权利要求 14] 根据权利要求12所述的柔性显示面板，其中，所述第一贴合部和所述第二贴合并分别为所述磁贴的第二磁铁块和第三磁铁块。

[权利要求 15] 根据权利要求7所述的柔性显示面板，其中，在所述弯曲状态设置

构件包括至少两所述第一贴合部和至少两所述第二贴合部的情况下，至少两所述第一贴合部和至少两所述第二贴合部以一维阵列或二维阵列的形式交错排列。

[权利要求 16] 根据权利要求6所述的柔性显示面板，其中，所述柔性显示面板还包括：

固定构件，所述固定构件用于将所述弯曲状态设置构件固定在所述第二表面处。

[权利要求 17] 根据权利要求16所述的柔性显示面板，其中，所述固定构件包括卡设部和夹持部，所述卡设部与所述第二表面相卡设，所述夹持部设置在所述卡设部处，所述夹持部与所述弯曲状态设置构件相卡设。

[权利要求 18] 根据权利要求17所述的柔性显示面板，其中，所述夹持部具有扣齿，所述扣齿用于咬合所述弯曲状态设置构件的边缘部，以对所述弯曲状态设置构件进行固定。

[权利要求 19] 根据权利要求18所述的柔性显示面板，其中，所述扣齿设置在所述卡设部中与所述弯曲状态设置构件的边缘部对应的位置处。

[权利要求 20] 根据权利要求17所述的柔性显示面板，其中，所述卡设部与所述柔性显示屏接触的一面还设置有吸盘；
所述吸盘用于将所述卡设部吸附在所述柔性显示屏上。

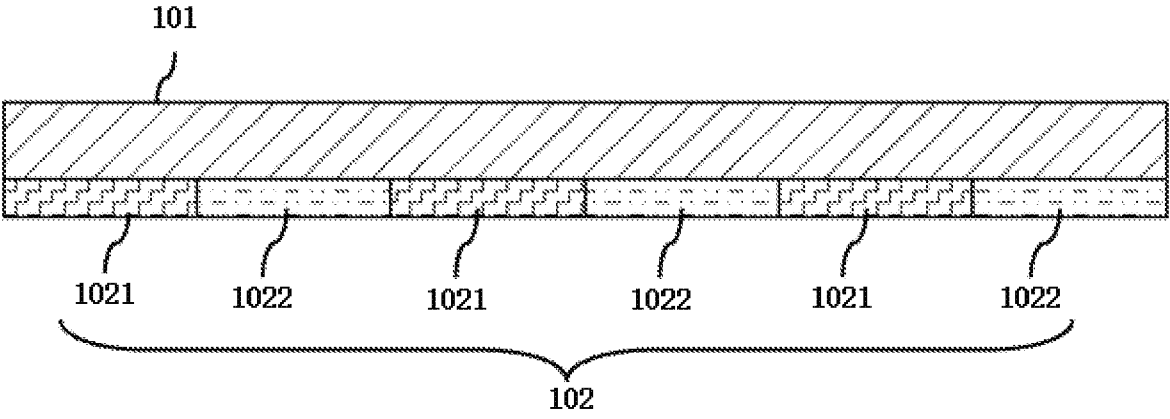


图 1

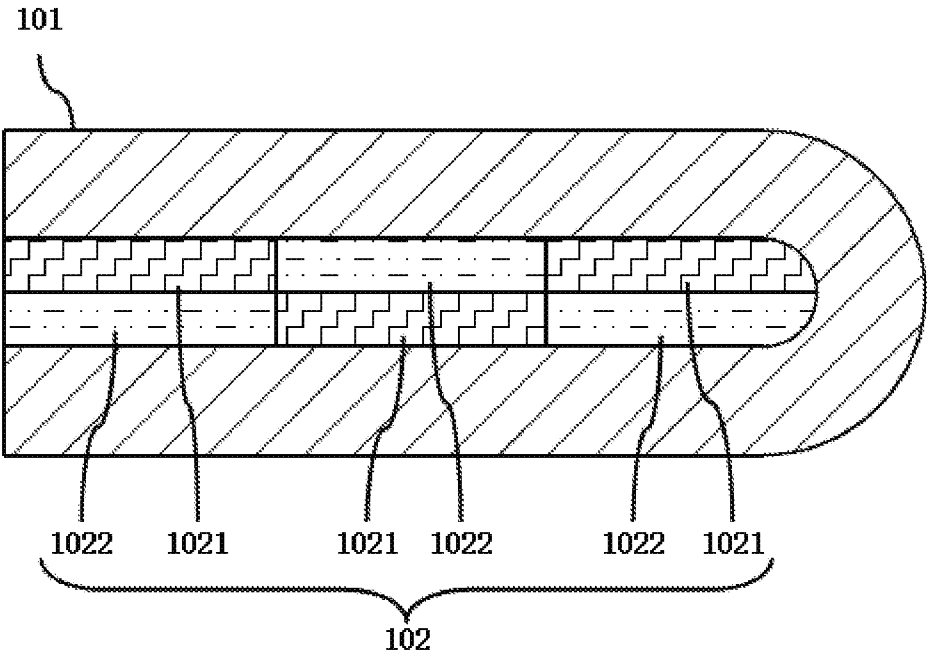


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/080946

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09F 9/30 (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)

G09F

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; DWPI; SIPOABS: substrate, display substrate, display panel, magnet, velcro, tile, flexible, 基板, 显示基板, 显示面板, 柔性, 磁贴, 魔术贴, 磁铁

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104821138 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.), 05 August 2015 (05.08.2015), description, paragraphs [0002] and [0024]-[0047], and figures 1A-3	6
Y	CN 104821138 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.), 05 August 2015 (05.08.2015), description, paragraphs [0002] and [0024]-[0047], and figures 1A-3	1-5, 7-20
Y	CN 204274684 U (WANG, Yali), 22 April 2015 (22.04.2015), description, paragraphs [0013]-[0014], and figures 1-3	1-5, 7-20
A	US 2013320238 A1 (OGURA), 05 December 2013 (05.12.2013), entire document	1-20
A	CN 105140631 A (SHANGHAI SUNWAY LINE PRINTING NEW MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.), 09 December 2015 (09.12.2015), entire document	1-20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 05 December 2017	Date of mailing of the international search report 20 December 2017
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer LIU, Hong Telephone No. (86-10) 62089538

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/080946

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104821138 A	05 August 2015	WO 2016184303 A1	24 November 2016
CN 204274684 U	22 April 2015	None	
US 2013320238 A1	05 December 2013	JP 2013250454 A	12 December 2013
		EP 2669710 A3	23 April 2014
		EP 2669710 A2	04 December 2013
CN 105140631 A	09 December 2015	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/080946

A. 主题的分类 G09F 9/30 (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) G09F 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; DWPI; SIPOABS:substrate, display substrate, display panel, magnet, velcro, tile, flexible, 基板, 显示基板, 显示面板, 柔性, 磁贴, 魔术贴, 磁铁																				
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 104821138 A (京东方科技集团股份有限公司) 2015年 8月 5日 (2015 - 08 - 05) 说明书 [0002] 段, [0024] 段—[0047] 段, 图 1A—3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104821138 A (京东方科技集团股份有限公司) 2015年 8月 5日 (2015 - 08 - 05) 说明书 [0002] 段, [0024] 段—[0047] 段, 图 1A—3</td> <td>1-5, 7-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 204274684 U (王雅丽) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 说明书 [0013] 段—[0014] 段, 图 1-3</td> <td>1-5, 7-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2013320238 A1 (OGURA) 2013年 12月 5日 (2013 - 12 - 05) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105140631 A (上海信维蓝沛新材料科技有限公司) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 104821138 A (京东方科技集团股份有限公司) 2015年 8月 5日 (2015 - 08 - 05) 说明书 [0002] 段, [0024] 段—[0047] 段, 图 1A—3	6	Y	CN 104821138 A (京东方科技集团股份有限公司) 2015年 8月 5日 (2015 - 08 - 05) 说明书 [0002] 段, [0024] 段—[0047] 段, 图 1A—3	1-5, 7-20	Y	CN 204274684 U (王雅丽) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 说明书 [0013] 段—[0014] 段, 图 1-3	1-5, 7-20	A	US 2013320238 A1 (OGURA) 2013年 12月 5日 (2013 - 12 - 05) 全文	1-20	A	CN 105140631 A (上海信维蓝沛新材料科技有限公司) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 全文	1-20
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	CN 104821138 A (京东方科技集团股份有限公司) 2015年 8月 5日 (2015 - 08 - 05) 说明书 [0002] 段, [0024] 段—[0047] 段, 图 1A—3	6																		
Y	CN 104821138 A (京东方科技集团股份有限公司) 2015年 8月 5日 (2015 - 08 - 05) 说明书 [0002] 段, [0024] 段—[0047] 段, 图 1A—3	1-5, 7-20																		
Y	CN 204274684 U (王雅丽) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 说明书 [0013] 段—[0014] 段, 图 1-3	1-5, 7-20																		
A	US 2013320238 A1 (OGURA) 2013年 12月 5日 (2013 - 12 - 05) 全文	1-20																		
A	CN 105140631 A (上海信维蓝沛新材料科技有限公司) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 全文	1-20																		
☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																				
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																				
国际检索实际完成的日期		国际检索报告邮寄日期																		
2017年 12月 5日		2017年 12月 20日																		
ISA/CN 的名称和邮寄地址		受权官员																		
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		刘红 电话号码 (86-10) 62089538																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/080946

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	104821138	A	2015年 8月 5日	WO	2016184303	A1	2016年 11月 24日
CN	204274684	U	2015年 4月 22日	无			
US	2013320238	A1	2013年 12月 5日	JP	2013250454	A	2013年 12月 12日
				EP	2669710	A3	2014年 4月 23日
				EP	2669710	A2	2013年 12月 4日
CN	105140631	A	2015年 12月 9日	无			