

(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
2020 年 8 月 6 日 (06.08.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/155396 A1

(51) 国际专利分类号:
G09F 9/00 (2006.01) **G02F 1/133** (2006.01)
H05K 7/20 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/082450

(22) 国际申请日: 2019 年 4 月 12 日 (12.04.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910099545.5 2019 年 1 月 31 日 (31.01.2019) CN

(71) 申请人: 武汉华星光电半导体显示技术有限公司 (WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS SEMICONDUCTOR DISPLAY TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号光谷生物创新园 C5 栋 305 室, Hubei 430079 (CN)。

(72) 发明人: 祝翠林 (ZHU, Cuilin); 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号光谷生物创新园 C5 栋 305 室, 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); 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)。

(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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(54) Title: BACKPLANE STRUCTURE OF DOUBLE-SIDED DISPLAY PANEL, AND DOUBLE-SIDED DISPLAY PANEL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 双面显示面板的背板结构、双面显示面板及其制作方法

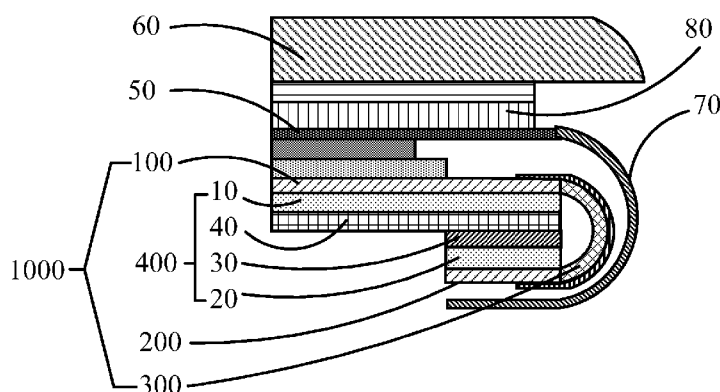


图 3

(57) Abstract: A backplane structure (400) of a double-sided display panel (1000), and the double-sided display panel (1000) and a manufacturing method for the double-sided display panel (1000). The backplane structure (400) of the double-sided display panel (1000) comprises a first backplane (10), a stiffener (30) and a second backplane (20). The first backplane (10) is fixed to one surface of the stiffener (30). The second backplane (20) is fixed to the other surface of the stiffener (30). The edges of the first backplane (10), the stiffener (30) and the second backplane (20) are aligned with one another.

(57) 摘要: 双面显示面板 (1000) 的背板结构 (400)、双面显示面板 (1000) 及双面显示面板 (1000) 的制作方法, 双面显示面板 (1000) 的背板结构 (400) 包括一第一背板 (10), 一扶强材 (30), 以及一第二背板 (20)。第一背板 (10) 固定于扶强材 (30) 的一表面。第二背板 (20) 固定于扶强材 (30) 的另一表面。其中, 第一背板 (10)、扶强材 (30) 及第二背板 (20) 的边缘彼此对齐。

(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))。

双面显示面板的背板结构、双面显示面板及其制作方法

技术领域

[0001] 本揭露涉及显示技术领域，特别涉及一种双面显示面板的背板结构、双面显示面板及双面显示面板的制作方法。

背景技术

[0002] 在现代通信行业中，手机、电视、平板、笔记本、数码相机等产品市场需求越来越大，各种显示设备也向可弯折发展。在柔性全面屏显示模块制造中，必然需要使用弯折工艺，如图1所示。参见图2，现在产品生产工艺中受制程精度限制，两段背板之间容易出现错位 d ，弯折后存在圆弧形状不佳(图中箭头所指处)，半径 R 精度不稳定问题，降低产品品质，如图2的右方所示。

[0003] 因此，目前亟需一种双面显示面板的背板结构、双面显示面板及双面显示面板的制作方法以解决上述问题。

发明概述

技术问题

[0004] 现有背板结构容易出现错位，可挠性电路板弯折后存在圆弧形状不佳，半径精度不稳定的技术问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[0005] 为解决上述技术问题，本揭示提供双面显示面板的背板结构包括一第一背板，一扶强材，以及一第二背板。所述第一背板固定于所述扶强材的一表面。所述第二背板固定于所述扶强材的另一表面。所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐。

[0006] 本揭露的一实施例的背板结构，其中，所述第二背板与所述扶强材为一体式设置。

[0007] 本揭露的一实施例的背板结构，其中，所述第一背板与所述扶强材之间还包括一散热材。

- [0008] 本揭露的一实施例的背板结构，其中，所述散热材的边缘与所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐。
- [0009] 本揭露的一实施例的背板结构，其中，所述散热材的材料包括铜/石墨发泡复合材料。
- [0010] 本揭露的一实施例的背板结构，其中，所述扶强材的材料包括聚对苯二甲酸乙二酯或环烯烃聚合物。
- [0011] 本揭露还提出了一种双面显示面板的结构，包括一第一显示面板，一第二显示面板，一可挠性电路板，与一背板结构。所述可挠性电路板电连接所述第一显示面板与所述第二显示面板。所述背板结构包括一第一背板，一扶强材，以及一第二背板。所述第一背板固定于所述扶强材的一表面，且所述第二背板固定于所述扶强材的另一表面。所述第一显示面板固定于所述第一背板背对所述扶强材的一表面。所述第二显示面板固定于所述第二背板背对所述扶强材的一表面。所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐。
- [0012] 本揭露的一实施例的双面显示面板的结构，其中，所述第一背板与所述扶强材之间还包括一散热材。
- [0013] 本揭露的一实施例的双面显示面板的结构，其中，所述散热材的边缘与所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐。
- [0014] 本揭露的一实施例的双面显示面板的结构，其中，所述散热材的材料包括铜/石墨发泡复合材料。
- [0015] 本揭露的一实施例的双面显示面板的结构，其中，所述扶强材的材料包括聚对苯二甲酸乙二酯或环烯烃聚合物。
- [0016] 本揭露的一实施例的双面显示面板的结构，其中，所述第一显示板面的一边缘与所述第二显示面板的一边缘彼此对齐。
- [0017] 本揭露的一实施例的双面显示面板的结构，其中，所述第二背板与所述扶强材为一体式设置。
- [0018] 本揭露的一实施例的双面显示面板的结构还包括触控面板、触控面板的软性电路板、偏光片、以及玻璃外盖。
- [0019] 本揭露还提出了一种双面显示面板的制作方法，包括：

[0020] 提供一背板结构；

[0021] 提供一第一显示面板、一第二显示面板及一电连接于所述第一显示面板与所述第二显示面板的一可挠性电路板；

[0022] 将所述第一显示面板固定于所述背板结构的一表面；以及

[0023] 将所述第二显示面板固定于所述背板结构的另一表面，其中，所述背板结构，包括：

[0024] 一第一背板，一扶强材，以及一第二背板，其中，所述第一背板固定于所述扶强材的一表面，所述第二背板固定于所述扶强材的另一表面；所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐。

[0025] 本揭露的一实施例的双面显示面板的制作方法，其中，提供所述背板结构的步骤，包括：

[0026] 提供一第一背板；

[0027] 提供一扶强材；

[0028] 将所述第一背板固定于所述扶强材的一表面；

[0029] 提供一第二背板；以及

[0030] 将所述第二背板固定于所述扶强材的另一表面，所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐。

发明的有益效果

有益效果

[0031] 相较于现有技术，为解决上述技术问题，本揭示提供的双面显示面板的背板结构、双面显示面板及双面显示面板的制作方法，保证了两段背板之间平齐，避免错位，改善圆弧形状，提升圆弧半径R精度，提升产品可靠性。本揭露通过所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐，解决现有背板结构容易出现错位，可挠性电路板弯折后存在圆弧形状不佳，半径R精度不稳定的技术问题。

对附图的简要说明

附图说明

[0032] 图1为现有技术的一种双面显示面板的背板结构弯折的示意图；

[0033] 图2为现有技术的一种双面显示面板的背板结构弯折的示意图；

[0034] 图3为本揭露双面显示面板及其背板结构的示意图；

[0035] 图4为本揭露双面显示面板及其背板结构的制作过程示意图；

[0036] 图5为本揭露双面显示面板的制作流程图；及

[0037] 图6为本揭露双面显示面板的背板结构的制作流程图。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

[0038] 以下各实施例的说明是参考附加的图式，用以例示本揭示可用以实施的特定实施例。

[0039] 为了让本揭示的上述及其他目的、特征、优点能更明显易懂，下文将特举本揭示优选实施例，并配合所附图式，作详细说明如下。再者，本揭示所提到的方向用语，例如上、下、顶、底、前、后、左、右、内、外、侧层、周围、中央、水平、横向、垂直、纵向、轴向、径向、最上层或最下层等，仅是参考附加图式的方向。因此，使用的方向用语是用以说明及理解本揭示，而非用以限制本揭示。

[0040] 在图中，结构相似的单元是以相同标号表示。

[0041] 请参阅图3，图3为本揭露双面显示面板及其背板结构的示意图。

[0042] 本揭露的一实施例提供一种双面显示面板的背板结构400，包括：一第一背板10，一扶强材30，以及一第二背板20。其中，所述第一背板10固定于所述扶强材30的一表面，所述第二背板20固定于所述扶强材30的另一表面。其中所述第一背板10、所述扶强材30及所述第二背板20的边缘彼此对齐。

[0043] 具体的，扶强材30的材料包括但不限于聚对苯二甲酸乙二酯（Polyethylene Terephthalate, PET）、环烯烃聚合物(Cyclo olefin Polymer, COP)等。

[0044] 本揭露的一实施例的背板结构400，其中所述第一背板10与所述扶强材30之间还包括一散热材40。

[0045] 具体的，散热材40可以是铜/石墨发泡复合材料(Copper & Graphite & Foam)，本发明不限于此。

[0046] 本揭露的一实施例的背板结构400，其中所述散热材40的边缘与所述第一背板1

0、所述扶强材30及所述第二背板20的边缘彼此对齐。

[0047] 本揭露的一实施例的背板结构400，其中所述第二背板20与所述扶强材30为一体式设置。

[0048] 本揭露还提出了一种双面显示面板的结构1000，包括一第一显示面板100，一第二显示面板200，一可挠性电路板300，与一背板结构400。其中，所述可挠性电路板300电连接所述第一显示面板100与所述第二显示面板200。所述背板结构400包括一第一背板10，一扶强材30，以及一第二背板20。其中，所述第一背板10固定于所述扶强材30的一表面，且所述第二背板20固定于所述扶强材30的另一表面。其中，所述第一显示面板100固定于所述第一背板10背对所述扶强材30的一表面。所述第二显示面板200固定于所述第二背板20背对所述扶强材30的一表面。其中所述第一背板10、所述扶强材30及所述第二背板20的边缘彼此对齐。

[0049] 具体的，扶强材30的材料包括但不限于聚对苯二甲酸乙二醇酯（Polyethylene Terephthalate, PET）、环烯烃聚合物(Cyclo olefin polymer, COP)等。

[0050] 本揭露的一实施例的双面显示面板1000的结构，其中所述第一背板10与所述扶强材30之间还包括一散热材40。

[0051] 具体的，散热材40可以是铜/石墨发泡复合材料(Copper & Graphite & Foam)，本发明不限于此。

[0052] 本揭露的一实施例的双面显示面板1000的结构，其中所述散热材40的边缘与所述第一背板10、所述扶强材30及所述第二背板20的边缘彼此对齐。

[0053] 本揭露的一实施例的双面显示面板的结构，其中所述第一显示面板100的一边缘与所述第二显示面板200的一边缘彼此对齐。

[0054] 具体的，双面显示面板1000还可包括触控面板50、触控面板的软性电路板70、偏光片80、玻璃外盖60等，本发明不限于此。

[0055] 请参阅图5，本揭露还提出了一种双面显示面板的制造方法，包括步骤S101：提供一背板结构、步骤S102：提供一第一显示面板、一第二显示面板及一电连接于所述第一显示面板与所述第二显示面板的一可挠性电路板、步骤S103：将所述第一显示面板固定于所述背板结构的一表面、以及步骤S104：将所述第二

显示面板固定于所述背板结构的另一表面。

[0056] 请参阅图5与图6，其中，步骤S101：提供所述背板结构的步骤，包括步骤S101-1：提供一第一背板、步骤S101-2：提供一扶强材、步骤S101-3：将所述第一背板固定于所述扶强材的一表面、步骤S101-4：提供一第二背板、以及步骤S101-5：将所述第二背板固定于所述扶强材的另一表面。其中所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐。

[0057] 请参阅图4与图3，具体的，将扶强材30对准第一背板10的边缘贴合，制程容易且精度好控制。将第二背板20对准扶强材30的边缘贴合，制程容易且精度好控制。因为第二面板200此时尚未与第二背板20贴合，所以位于第一面板100与第二面板200之间的可挠性电路板300在此过程中并不会干扰贴合动作的精准度。将背板结构400组装完毕后，再来将第二面板200贴合至背板结构400，此时只需对准第二面板200与第一面板100即可。

[0058] 请参阅图3，本揭露的一实施例的双面显示面板制造方法，其中将所述第一显示面板固定于所述背板结构的一表面的步骤中，将所述第一显示面板100固定于所述背板结构400的所述第一背板10的一表面。

[0059] 具体的，所述第一背板10与所述扶强材30之间还包括一散热材40。

[0060] 本揭露的一实施例的双面显示面板制造方法，其中将所述第二显示面板固定于所述背板结构的另一表面的步骤中，将所述第二显示面板200固定于所述背板结构400的所述第二背板20的一表面。

[0061] 本揭露的双面显示面板的背板结构、双面显示面板及双面显示面板的制作方法，保证了两段背板之间平齐，避免错位，改善圆弧形状，提升圆弧半径R精度，提升产品可靠性。本揭露通过所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐，解决现有背板结构容易出现错位，可挠性电路板弯折后存在圆弧形状不佳，半径R精度不稳定的技术问题。

[0062] 尽管已经相对于一个或多个实现方式示出并描述了本揭示，但是本领域技术人员基于对本说明书和附图的阅读和理解将会想到等价变型和修改。本揭示包括所有这样的修改和变型，并且仅由所附权利要求的范围限制。特别地关于由上述组件执行的各种功能，用于描述这样的组件的术语旨在对应于执行所述组件

的指定功能（例如其在功能上是等价的）的任意组件（除非另外指示），即使在结构上与执行本文所示的本说明书的示范性实现方式中的功能的公开结构不同。此外，尽管本说明书的特定特征已经相对于若干实现方式中的仅一个被公开，但是这种特征可以与如可以对给定或特定应用而言是期望和有利的其他实现方式的一个或多个其他特征组合。而且，就术语“包括”、“具有”、“含有”或其变形被用在具体实施方式或权利要求中而言，这样的术语旨在以与术语“包含”相似的方式包括。

[0063] 以上仅是本揭示的优选实施方式，应当指出，对于本领域普通技术人员，在不脱离本揭示原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本揭示的保护范围。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种双面显示面板的背板结构，包括：
一第一背板，一扶强材，以及一第二背板，其中，所述第一背板固定于所述扶强材的一表面，所述第二背板固定于所述扶强材的另一表面；所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的背板结构，其中，所述第二背板与所述扶强材为一体式设置。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的背板结构，其中，所述第一背板与所述扶强材之间还包括一散热材。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的背板结构，其中，所述散热材的边缘与所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐。
- [权利要求 5] 根据权利要求3所述的背板结构，其中，所述散热材的材料包括铜/石墨发泡复合材料。
- [权利要求 6] 根据权利要求1所述的背板结构，其中，所述扶强材的材料包括聚对苯二甲酸乙二醇酯或环烯烃聚合物。
- [权利要求 7] 一种双面显示面板的结构，包括：
一第一显示面板，一第二显示面板，一可挠性电路板，与一背板结构，其中，所述可挠性电路板电连接所述第一显示面板与所述第二显示面板，所述背板结构包括：
一第一背板，一扶强材，以及一第二背板，其中，所述第一背板固定于所述扶强材的一表面，且所述第二背板固定于所述扶强材的另一表面；其中，所述第一显示面板固定于所述第一背板背对所述扶强材的一表面；所述第二显示面板固定于所述第二背板背对所述扶强材的一表面，所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐。
- [权利要求 8] 根据权利要求7所述的双面显示面板的结构，其中，所述第一背板与所述扶强材之间还包括一散热材。
- [权利要求 9] 根据权利要求8所述的双面显示面板的结构，其中，所述散热材的边缘与所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐。

- [权利要求 10] 根据权利要求9所述的双面显示面板的结构，其中，所述散热材的材料包括铜/石墨发泡复合材料。
- [权利要求 11] 根据权利要求7所述的双面显示面板的结构，其中，所述扶强材的材料包括聚对苯二甲酸乙二醇酯或环烯烃聚合物。
- [权利要求 12] 根据权利要求7所述的双面显示面板的结构，其中，所述第一显示板面的一边缘与所述第二显示面板的一边缘彼此对齐。
- [权利要求 13] 根据权利要求7所述的双面显示面板的结构，其中，所述第二背板与所述扶强材为一体式设置。
- [权利要求 14] 根据权利要求7所述的双面显示面板的结构，还包括：
触控面板；
触控面板的软性电路板；
偏光片；以及
玻璃外盖。
- [权利要求 15] 一种双面显示面板的制作方法，包括：
提供一背板结构；
提供一第一显示面板、一第二显示面板及一电连接于所述第一显示面板与所述第二显示面板的一可挠性电路板；
将所述第一显示面板固定于所述背板结构的一表面；以及
将所述第二显示面板固定于所述背板结构的另一表面，其中，所述背板结构，包括：
一第一背板，一扶强材，以及一第二背板，其中，所述第一背板固定于所述扶强材的一表面，所述第二背板固定于所述扶强材的另一表面；所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐。
- [权利要求 16] 根据权利要求15所述的双面显示面板的制作方法，其中，提供所述背板结构的步骤，包括：
提供一第一背板；
提供一扶强材；
将所述第一背板固定于所述扶强材的一表面；

提供一第二背板；以及

将所述第二背板固定于所述扶强材的另一表面，所述第一背板、所述扶强材及所述第二背板的边缘彼此对齐。

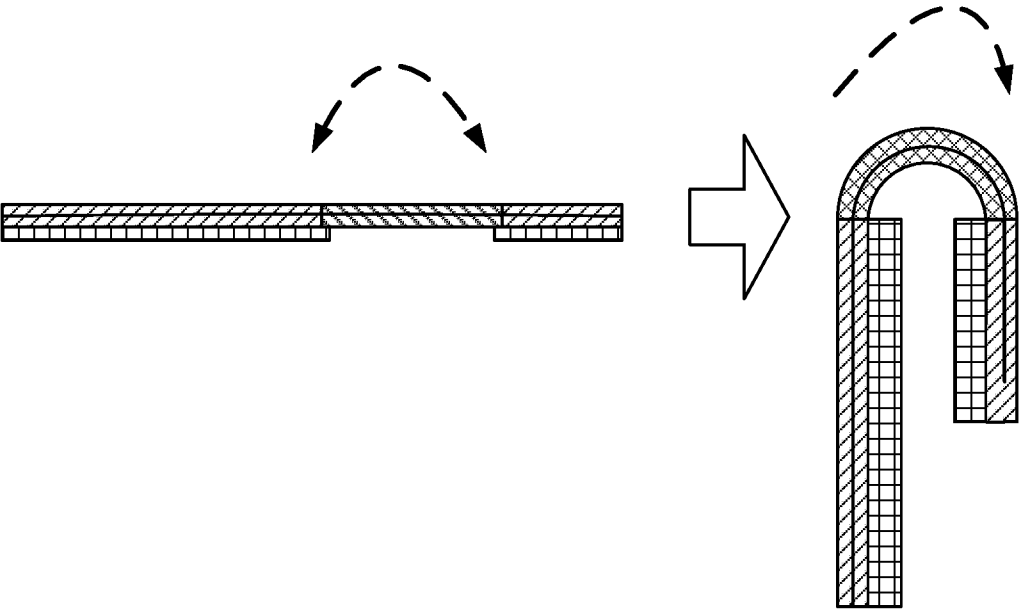


图 1

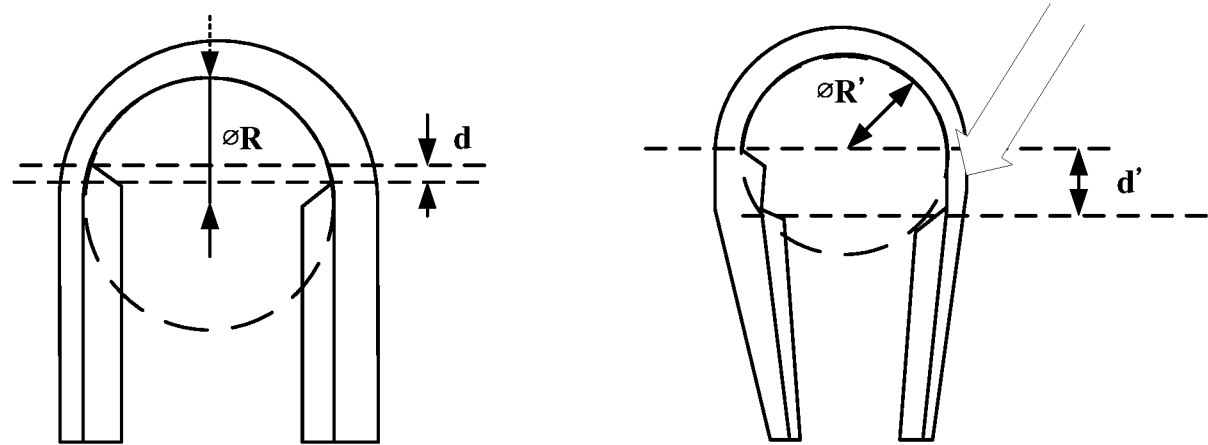


图 2

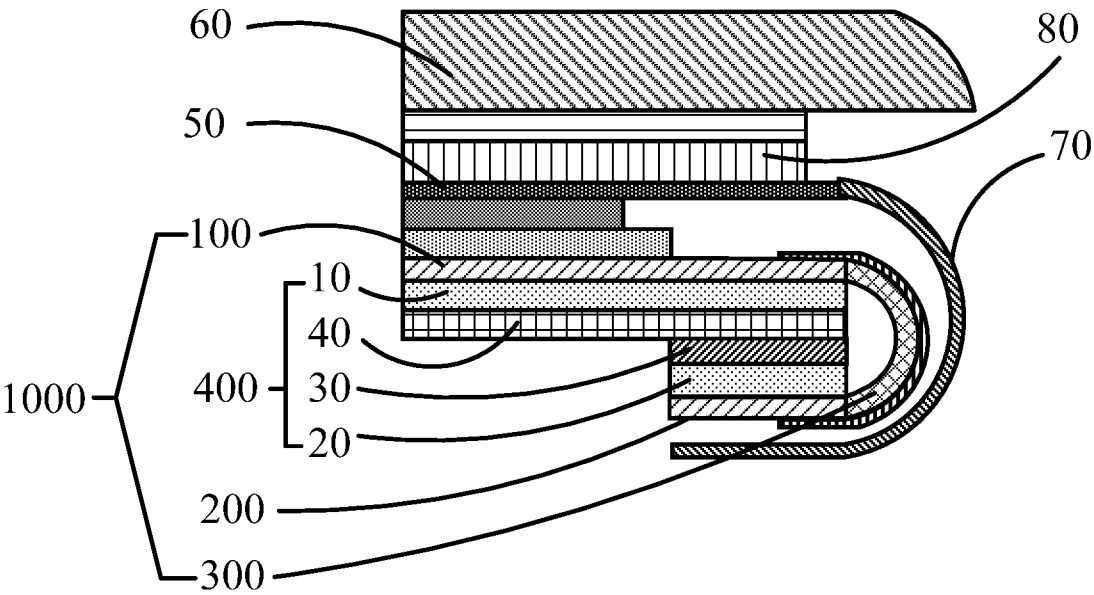


图 3

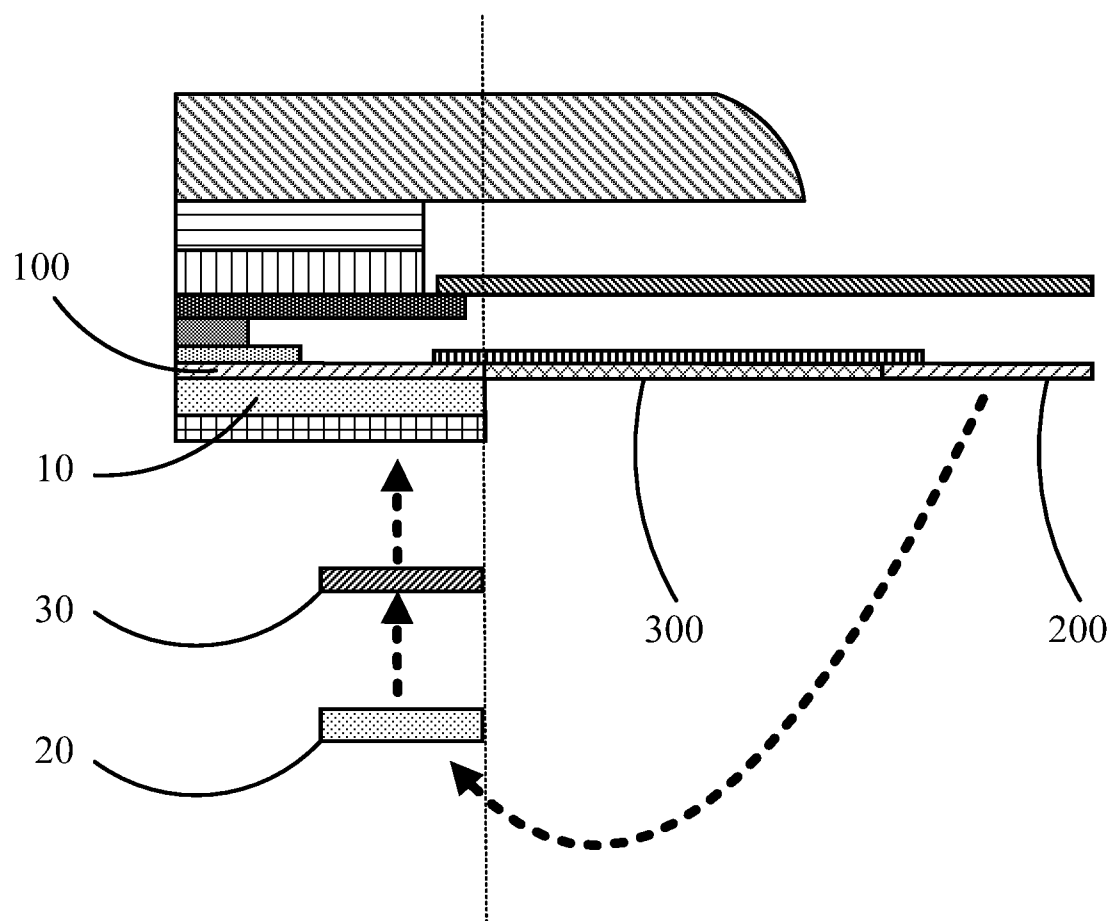


图 4

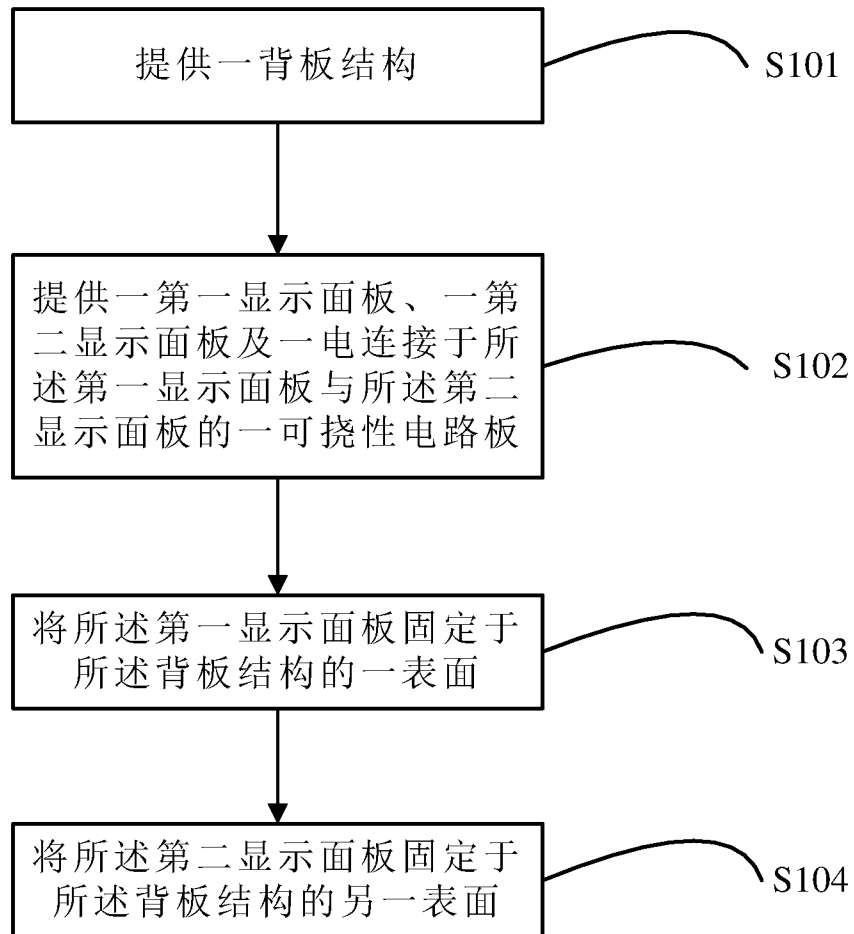


图 5

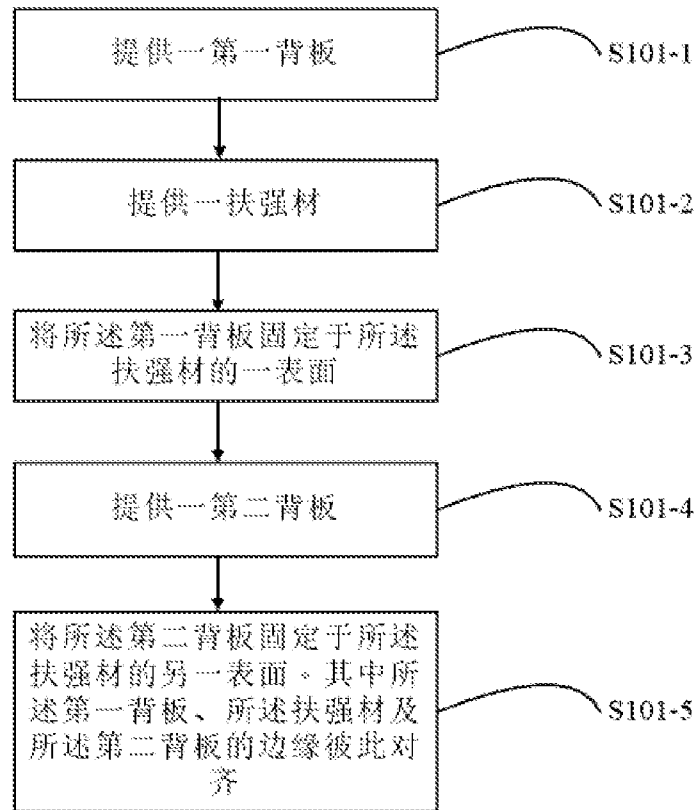


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/082450

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09F 9/00(2006.01)i; H05K 7/20(2006.01)i; G02F 1/133(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)

G09F9; G02F1; H05K; H01L

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; CNTXT; VEN: 双面, 显示, 背板, 扶强, 加强, 补强, 防挠, 金属, 对齐, dual, display, back, rear, plate, panel, stiffen, align, edge

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 204595396 U (SHANGHAI KEEWIN ELECTRONIC CO., LTD.) 26 August 2015 (2015-08-26) description, paragraphs 34-39, and figures 3-4	1-16
A	CN 106125442 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD. et al.) 16 November 2016 (2016-11-16) entire document	1-16
A	CN 105932036 A (WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 07 September 2016 (2016-09-07) entire document	1-16
A	CN 105223719 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 January 2016 (2016-01-06) entire document	1-16
A	US 2007019393 A1 (TSAL, Minghung) 25 January 2007 (2007-01-25) entire document	1-16
A	JP 6294451 B2 (KYOKUTO KAIHATSU KOGYO CO., LTD.) 14 March 2018 (2018-03-14) entire document	1-16



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

24 October 2019

Date of mailing of the international search report

18 November 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration
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/CN2019/082450

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	204595396	U	26 August 2015	None			
CN	106125442	A	16 November 2016	None			
CN	105932036	A	07 September 2016	US	2017330925	A1	16 November 2017
CN	105223719	A	06 January 2016	None			
US	2007019393	A1	25 January 2007	TW	200705003	A	01 February 2007
				TW	I323364	B	11 April 2010
JP	6294451	B2	14 March 2018	JP	2017052516	A	16 March 2017

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/082450

A. 主题的分类

G09F 9/00(2006.01)i; H05K 7/20(2006.01)i; G02F 1/133(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)

G09F9; G02F1; H05K; H01L

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;CNTXT;VEN: 双面, 显示, 背板, 扶强, 加强, 补强, 防挠, 金属, 对齐, dual, display, back, rear, plate, panel, stiffen, align, edge

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 204595396 U (上海启钧电子有限公司) 2015年 8月 26日 (2015 - 08 - 26) 说明书第34-39段, 图3-4	1-16
A	CN 106125442 A (京东方科技集团股份有限公司等) 2016年 11月 16日 (2016 - 11 - 16) 全文	1-16
A	CN 105932036 A (武汉华星光电技术有限公司) 2016年 9月 7日 (2016 - 09 - 07) 全文	1-16
A	CN 105223719 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2016年 1月 6日 (2016 - 01 - 06) 全文	1-16
A	US 2007019393 A1 (TSAI MING-HUNG) 2007年 1月 25日 (2007 - 01 - 25) 全文	1-16
A	JP 6294451 B2 (極東開発工業株式会社) 2018年 3月 14日 (2018 - 03 - 14) 全文	1-16

☐ 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

2019年 10月 24日

国际检索报告邮寄日期

2019年 11月 18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

授权官员

刘士奎

电话号码 62085842

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/082450

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	204595396	U	2015年 8月 26日	无			
CN	106125442	A	2016年 11月 16日	无			
CN	105932036	A	2016年 9月 7日	US	2017330925	A1	2017年 11月 16日
CN	105223719	A	2016年 1月 6日	无			
US	2007019393	A1	2007年 1月 25日	TW	200705003	A	2007年 2月 1日
				TW	I323364	B	2010年 4月 11日
JP	6294451	B2	2018年 3月 14日	JP	2017052516	A	2017年 3月 16日