

(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



(10) 国际公布号

WO 2020/124798 A1

(43) 国际公布日

2020 年 6 月 25 日 (25.06.2020)

(51) 国际专利分类号:

G02F 1/1335 (2006.01) G02F 1/1339 (2006.01)

G02F 1/1333 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/077140

(22) 国际申请日: 2019 年 3 月 6 日 (06.03.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

201811549180.3 2018 年 12 月 18 日 (18.12.2018) CN

(71) 申请人: 深圳市华星光电半导体显示技术有限公司(SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS SEMICONDUCTOR DISPLAY TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市光明新区公明街道塘明大道9-2号, Guangdong 518132 (CN)。

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。

(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)。

(72) 发明人: 苑春歌(YUAN, Chungge); 中国广东省深圳市光明新区公明街道塘明大道9-2号, Guangdong 518132 (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,

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: COLORED FILM SUBSTRATE AND DISPLAY PANEL

(54) 发明名称: 彩膜基板及显示面板

100

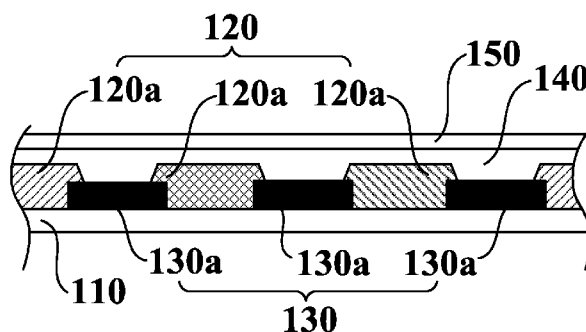


图 3

(57) Abstract: The present application provides a colored film substrate and a display panel. By forming an insulation layer in a chip-on-film binding area in a non-display area of the colored film substrate, short circuit between lapped chip-on-films and the colored film substrate is prevented.

(57) 摘要: 本申请提供一种彩膜基板及一显示面板。通过在所述彩膜基板非显示区内的覆晶薄膜绑定区内形成一绝缘层, 防止搭接的覆晶薄膜与所述彩膜基板之间发生短接。



WO 2020/124798 A1

彩膜基板及显示面板

技术领域

[0001] 本申请涉及显示面板技术领域，特别涉及一种彩膜基板和应用该彩膜基板的显示面板。

背景技术

[0002] 在从计算机监视器、移动电话等到TV，液晶显示装置的用途逐渐广泛。在液晶显示面板的制作过程，有一道工序是成盒过程（Cell制程），即，将薄膜晶体管阵列基板和彩膜基板在真空状态下贴合，以形成液晶显示面板合板。

[0003] 图1是一常规的液晶显示面板的薄膜晶体管阵列基板与彩膜基板在贴合前的结构示意图。如图1所示，所述薄膜晶体管阵列基板1在一覆晶薄膜绑定区内且面对所述彩膜基板2的表面上搭接有复数个覆晶薄膜11。所述彩膜基板2包括一衬底基板21及形成于所述衬底基板上的一透明导电层22。

[0004] 在所述Cell制程中利用真空贴合设备(Vacuum Aligner System，简称VAS)形成真空环境，用以真空贴合薄膜晶体管阵列基板1与所述彩膜基板2，从而保持获得的液晶盒内的真空状态，以利于后续的液晶配向。随后，恢复常压环境以完成所述Cell制程，并取出贴合完成的液晶面板。

[0005] 请参见图2，图2是完成所述Cell制程后获得的液晶面板3的结构。在从真空环境逐步转变为常压环境的破真空过程中，所述彩膜基板2在大气压的作用下产生形变。通常，通过在液晶面板3的显示区内形成复数个隔垫物(Spacer)12以支撑所述彩膜基板2。然而，在非显示区内，尤其是覆晶薄膜绑定区内，因需要搭接所述覆晶薄膜，使得所述覆晶薄膜绑定区内无法形成所述隔垫物12。并且，由于覆晶薄膜绑定区通常被设置为远离显示区，因而使得所述覆晶薄膜绑定区周围也无隔垫物12。

发明概述

技术问题

[0006] 当所述彩膜基板2具有较大表面积时，如图2所示，所述彩膜基板2面朝所述薄

膜晶体管阵列基板1一侧的透明导电层22直接与用于与搭接于薄膜晶体管阵列基板1上的所述复数个覆晶薄膜11接触。当在所述薄膜晶体管阵列基板1与所述彩膜基板2之间产生一电场以进行液晶配向时，所述透明导电层22与所述覆晶薄膜11发生短路，使得电压无法施加于液晶盒内，并因此无法完成液晶配向过程。

[0007] 因而，需要一种新的液晶显示面板结构，以解决上述技术问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[0008] 本申请的目的在于提供一种彩膜基板及显示面板，通过设置一绝缘层，尤其是在覆晶薄膜绑定区内设置所述绝缘层，有效防止搭接于薄膜晶体管阵列基板上的覆晶薄膜与彩膜基板之间发生短路的情况。

[0009] 根据本申请的一方面，提供一种彩膜基板，具有显示区和非显示区，在所述非显示区内设有用于搭接复数个覆晶薄膜的覆晶薄膜绑定区；其中，所述彩膜基板包括：一衬底基板；形成于所述衬底基板上的一透明导电层；以及，形成于所述透明导电层上且位于所述覆晶薄膜绑定区内的一聚酰亚胺薄膜。

[0010] 根据本申请的另一方面，提供一种彩膜基板，包括显示区和非显示区，在所述非显示区内设有一用于搭接复数个覆晶薄膜的覆晶薄膜绑定区。所述彩膜基板在所述覆晶薄膜绑定区内设置一绝缘层。

[0011] 在一实施例中，所述彩膜基板包括：一衬底基板；以及，形成于所述衬底基板上的一透明导电层；其中，所述绝缘层形成于所述透明导电层上。

[0012] 在一实施例中，所述彩膜基板还包括：一色阻层，所述色阻层设置于所述衬底基板与所述透明导电层之间，并包括复数个间隔的色阻单元；以及，一黑色矩阵层，所述黑色矩阵层设置于所述衬底基板与所述透明导电层之间，并包括复数个黑色矩阵，每两个相邻的色阻单元之间设置一所述黑色矩阵。

[0013] 在一实施例中，所述绝缘层还被设置于所述显示区内。

[0014] 在一实施例中，所述绝缘层为一聚酰亚胺薄膜。

[0015] 当然，本领域技术人员可以理解的是，所述绝缘层不限于所述聚酰亚胺薄膜，还可以是由任何本领域已知的合适的绝缘材料制成的绝缘层。

[0016] 根据本申请的另一方面，提供一种显示面板，包括相对设置的一阵列基板和一

彩膜基板。所述显示面板包括显示区和非显示区，在所述非显示区内设有一用于搭接复数个覆晶薄膜的覆晶薄膜绑定区；所述彩膜基板在所述覆晶薄膜绑定区内且面对所述阵列基板的表面上形成一绝缘层。

[0017] 在一实施例中，所述覆晶薄膜搭接于所述阵列基板上。例如，阵列基板在所述覆晶薄膜绑定区内且面对所述彩膜基板的表面上设置复数个用于与所述覆晶薄膜导电连接的金属走线，所述覆晶薄膜通过所述金属走线搭接于所述阵列基板上。

[0018] 在一实施例中，所述彩膜基板和所述阵列基板之间设置复数个隔垫物。

[0019] 在一实施例中，所述彩膜基板在所述显示区内且面对所述阵列基板的表面上形成所述绝缘层。

[0020] 在一实施例中，所述绝缘层为一聚酰亚胺薄膜。

发明的有益效果

有益效果

[0021] 在本申请中，通过在所述彩膜基板的透明导电层上形成一绝缘层，尤其是在位于覆晶薄膜绑定区内的所述透明导电层上形成所述绝缘层，有效地避免了因Cell制程的破真空过程中，因所述彩膜基板的形变而造成的所述彩膜基板的透明导电层与搭接于薄膜晶体管阵列基板上的覆晶薄膜之间的短接问题。

对附图的简要说明

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1为现有技术中薄膜晶体管阵列基板与彩膜基板未贴合前的结构示意图；

[0024] 图2为现有技术中Cell制程后获得的液晶面板的结构示意图；

[0025] 图3为根据本申请一实施例的所述彩膜基板的结构示意图；

[0026] 图4为根据本申请一实施例的液晶显示面板的制造流程图；

[0027] 图5A至5F为与图4所示流程图相对应的结构示意图，其中，图5A和图5B为薄膜

晶体管阵列基板200的结构示意图，图5C至图5E为彩膜基板100的结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

[0028] 下面详细描述本发明的实施方式，所述实施方式的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施方式是示例性的，仅用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

[0029] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0030] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本发明的不同结构。为了简化本发明的公开，下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然，它们仅仅为示例，并且目的不在于限制本发明。此外，本发明可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母，这种重复是为了简化和清楚的目的，其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。此外，本发明提供了的各种特定的工艺和材料的例子，但是本领域普通技术人员可以意识到其他工艺的应用和/或其他材料的使用。

[0031] 在本实施例中提供一种彩膜基板100，请参见图3。所述彩膜基板100的制备过程如图5C和图5D所示。如图3和图5C所示，所述彩膜基板100包括显示区101和非显示区102，在所述非显示区102内设有用于搭接复数个覆晶薄膜（图中未示）的覆晶薄膜绑定区103。

[0032] 本领域技术人员可以理解的是，所述彩膜基板100具有与本领域常规彩膜基板的相同的必要结构。例如，如图3所示，所述彩膜基板100包括：一衬底基板110，形成于所述衬底基板110上的色阻层120和黑色矩阵层130，以及，形成于所述

色阻层120及黑色矩阵层130之上并覆盖所述色阻层120及黑色矩阵层130的透明导电层140。如图3所示，在所述透明导电层140上形成一绝缘层150，尤其是，如图5D所示，在所述覆晶薄膜绑定区103内形成所述绝缘层150。

[0033] 当然，在另一实施例中，如图5E所示，在所述彩膜基板100的所述显示区101内，在所述透明导电层140上也形成所述绝缘层150。

[0034] 在本实施例中，如图3所示，所述色阻层120设置于所述衬底基板110与所述透明导电层140之间，并包括复数个间隔的色阻单元120a。

[0035] 在本实施例中，如图3所示，所述黑色矩阵层130设置于所述衬底基板110与所述透明导电层140之间，并包括复数个黑色矩阵130a，每两个相邻的色阻单元120a之间设置一个所述黑色矩阵130a。

[0036] 可以将所述彩膜基板100与一薄膜晶体管阵列基板200贴合以制成一液晶显示面板，制造流程图请见图4，制造流程中的结构示意图请见图5A至图5F。本领域技术人员可以知晓的是，图5A和5B中所示的薄膜晶体管阵列基板200具有本领域已知的常规结构，为了清晰的目的，图5A和5B中仅显示了所述薄膜晶体管阵列基板200与本申请有关的结构。同样，为了清晰的目的，在图5C至图5E中仅显示了所述彩膜基板100的部分结构。

[0037] 所述液晶显示面板的制造流程具体如下。

[0038] 如图4及图5A所示，首先提供一薄膜晶体管阵列基板200，所述薄膜晶体管阵列基板200具有一显示区201和一非显示区202。所述非显示区202内设有用于搭接复数个覆晶薄膜204（见图5F）的覆晶薄膜绑定区203。本领域技术人员可以理解的是，所述薄膜晶体管阵列基板200还具有阵列于衬底基板上的复数个薄膜晶体管及相应的金属走线。

[0039] 如图4及图5B所示，在所述薄膜晶体管阵列基板200的所述显示区201上涂布液晶取向剂以形成配向膜210，用于后续的液晶配向。所述液晶取向剂为本领域已知的试剂。

[0040] 如图4及图5C所示，提供所述彩膜基板100，所述彩膜基板100包括显示区101和非显示区102。在所述非显示区102内设有用于搭接所述覆晶薄膜204（见图5F）的覆晶薄膜绑定区103。可以理解的是，所述彩膜基板100的所述覆晶薄膜绑定

区103对应于所述薄膜晶体管阵列基板200的所述覆晶薄膜绑定区203。

[0041] 如图4及图5D所示，在所述彩膜基板100的所述覆晶薄膜绑定区103上涂布一绝缘材料以形成一绝缘层150。所述绝缘材料可以是本领域已知的适用于显示面板的任何绝缘材料，例如但不限于聚酰亚胺。

[0042] 当然，如图5E所示，在另一实施例中，也可以在所述彩膜基板100的所述显示区201上也涂布所述绝缘材料以形成所述绝缘层150。

[0043] 接着，如图4及图5F所示，在所述薄膜晶体管阵列基板200的覆晶薄膜绑定区203（见图5B）搭接覆晶薄膜（COF）204后，对所述薄膜晶体管阵列基板200与所述彩膜基板100进行Cell制程以形成液晶盒。随后，注入液晶以形成夹设于所述薄膜晶体管阵列基板200与所述彩膜基板100之间的一液晶层300，如图5F所示。当然，所述薄膜晶体管阵列基板200与所述彩膜基板100之间设置有常规的复数个隔垫物220，如图5F所示，在完成所述Cell制程后，即使是所述彩膜基板100在从真空环境逐步转变为常压环境的破真空过程中因大气压的作用而产生形变，由于设置了所述绝缘层150，因而不会发生透明导电层140与COF204的短接问题。

[0044] 本申请已由上述相关实施例加以描述，然而上述实施例仅为实施本申请的范例。必需指出的是，已公开的实施例并未限制本申请的范围。相反地，包含于权利要求书的精神及范围的修改及均等设置均包括于本申请的范围內。

工业实用性

[0045] 本申请的主体可以在工业中制造和使用，具备工业实用性。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种彩膜基板，具有显示区和非显示区，其中，
在所述非显示区内设有用于搭接复数个覆晶薄膜的覆晶薄膜绑定区，
并且，
所述彩膜基板包括：
一衬底基板；
形成于所述衬底基板上的一透明导电层；以及，
形成于所述透明导电层上且位于所述覆晶薄膜绑定区内的一聚酰亚胺薄膜。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的彩膜基板，其中，所述聚酰亚胺薄膜还被设置于所述显示区内。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的彩膜基板，还包括：
一色阻层，所述色阻层设置于所述衬底基板与所述透明导电层之间，并包括复数个间隔的色阻单元；以及，
一黑色矩阵层，所述黑色矩阵层设置于所述衬底基板与所述透明导电层之间，并包括复数个黑色矩阵，每两个相邻的色阻单元之间设置一所述黑色矩阵。
- [权利要求 4] 一种彩膜基板，包括显示区和非显示区，其中，在所述非显示区内设有用于搭接复数个覆晶薄膜的覆晶薄膜绑定区；所述彩膜基板在所述覆晶薄膜绑定区内设置一绝缘层。
- [权利要求 5] 如权利要求4所述的彩膜基板，包括：
一衬底基板；以及
形成于所述衬底基板上的一透明导电层；其中，所述绝缘层形成于所述透明导电层上。
- [权利要求 6] 如权利要求5所述的彩膜基板，其特征在于，所述彩膜基板还包括：
一色阻层，所述色阻层设置于所述衬底基板与所述透明导电层之间，并包括复数个间隔的色阻单元；以及，
一黑色矩阵层，所述黑色矩阵层设置于所述衬底基板与所述透明导电

层之间，并包括复数个黑色矩阵，每两个相邻的色阻单元之间设置一所述黑色矩阵。

[权利要求 7] 如权利要求4所述的彩膜基板，其特征在于，所述绝缘层还被设置于所述显示区内。

[权利要求 8] 如权利要求4所述的彩膜基板，其特征在于，所述绝缘层为一聚酰亚胺薄膜。

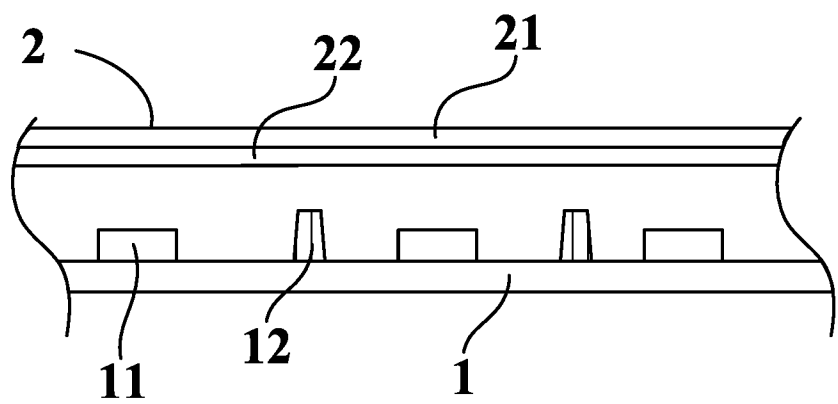
[权利要求 9] 一种显示面板，包括相对设置的一阵列基板和一彩膜基板，其特征在于，所述显示面板包括显示区和非显示区，在所述非显示区内设有一用于搭接复数个覆晶薄膜的覆晶薄膜绑定区；
所述彩膜基板在所述覆晶薄膜绑定区内且面对所述阵列基板的表面上形成一绝缘层。

[权利要求 10] 如权利要求9所述的显示面板，其特征在于，所述覆晶薄膜搭接于所述阵列基板上。

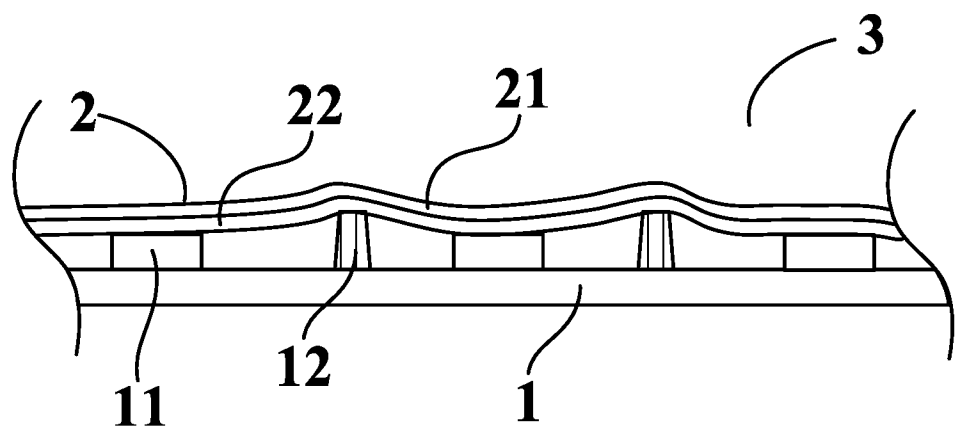
[权利要求 11] 如权利要求9所述的显示面板，其特征在于，所述彩膜基板和所述阵列基板之间设置复数个隔垫物。

[权利要求 12] 如权利要求9所述的显示面板，其特征在于，所述彩膜基板在所述显示区内且面对所述阵列基板的表面上也形成有所述绝缘层。

[权利要求 13] 如权利要求9所述的显示面板，其特征在于，所述绝缘层为一聚酰亚胺薄膜。



现有技术
图 1



现有技术
图 2

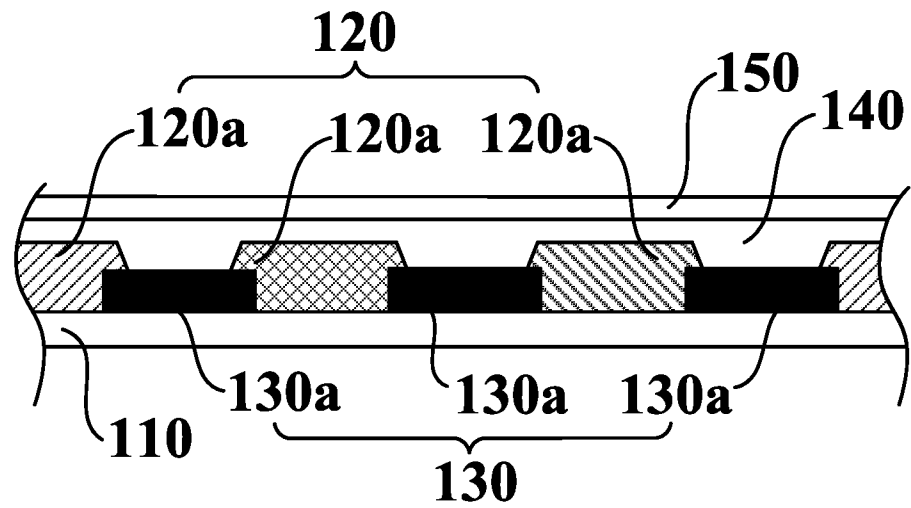
100

图 3

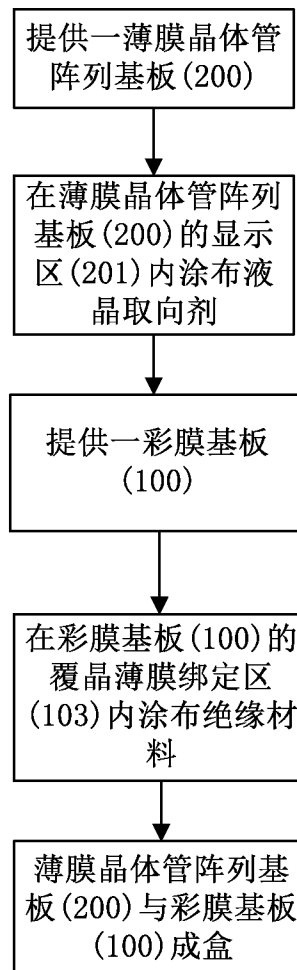


图 4

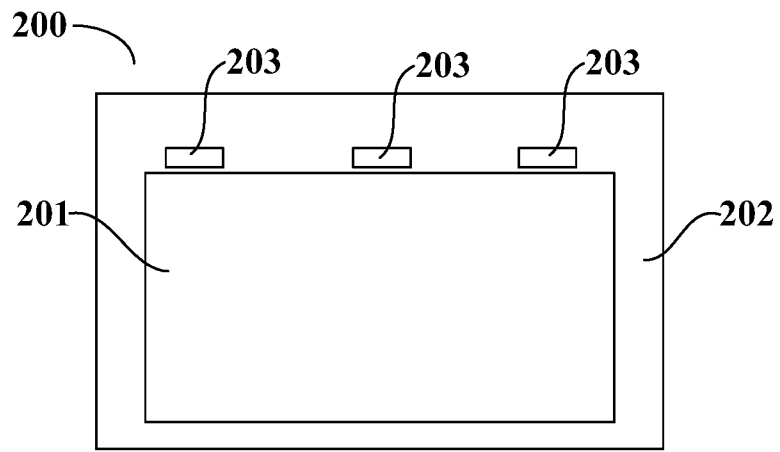


图 5A

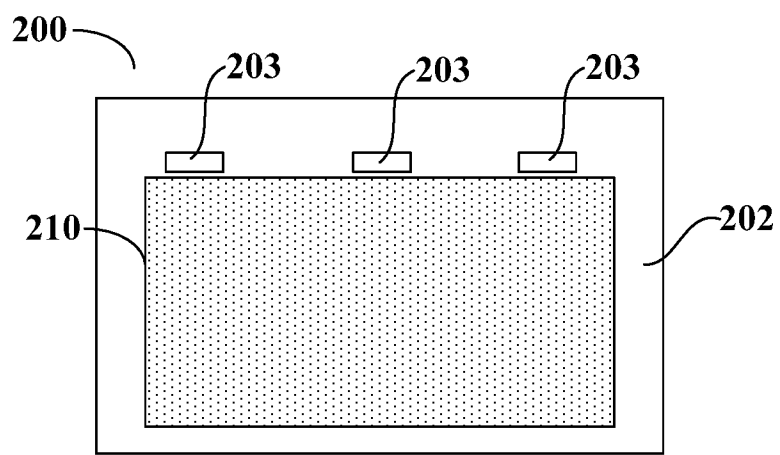


图 5B

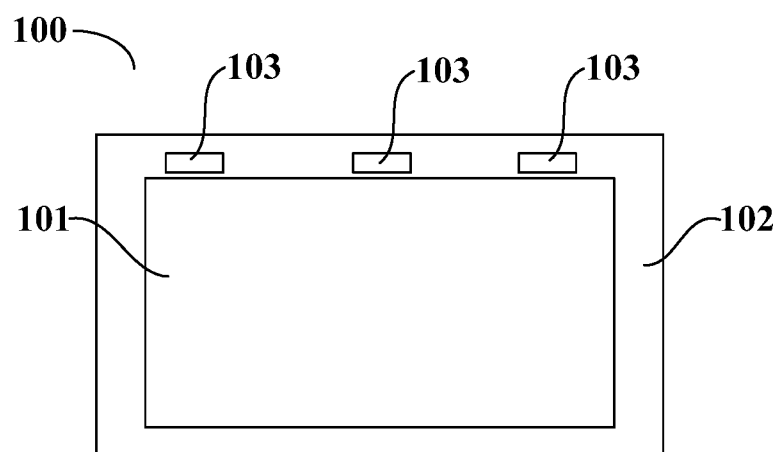


图 5C

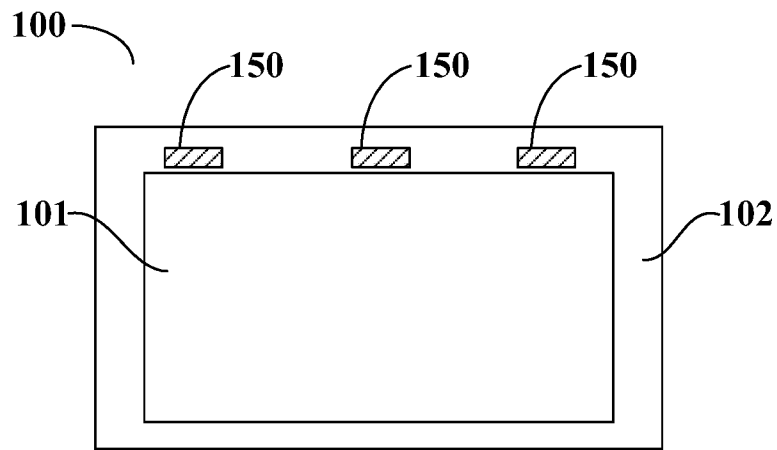


图 5D

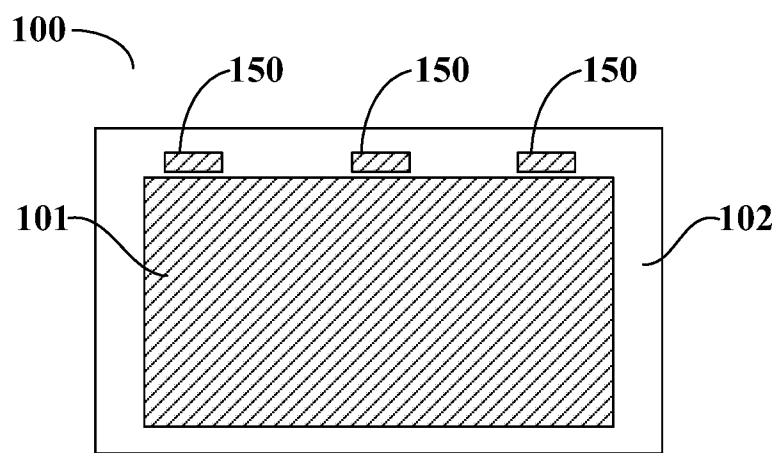


图 5E

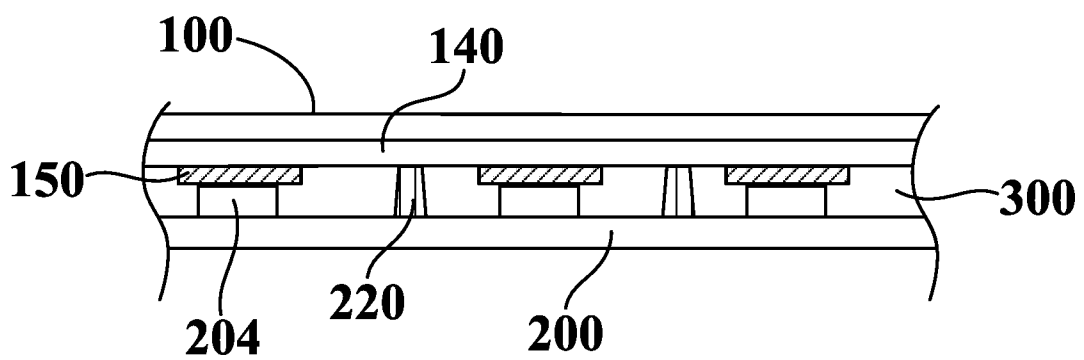


图 5F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/077140

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G02F 1/1335(2006.01)i; G02F 1/1333(2006.01)i; G02F 1/1339(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)

G02F

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, CNKI: 绝缘, 聚酰亚胺, 绑定, 邦定, 覆晶, 非显示, 外围, 边缘, 短路, 公共电极, 导电, 导体, 金属, 电极, 滤色, 滤光, 彩色, 彩膜, 着色, 色阻, 光阻 VEN, USTXT, WOTXT, EPTXT: PI, polyimide, insulat+, isolat+, no?, display, bonding, binding, flip chip, periphery, short+, conduct+, metal+, electrode?, electric pole?, colour+, color+, cf, filter+, light+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103439816 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 December 2013 (2013-12-11) description, paragraphs 27-44, and figures 1-3	1-13
X	CN 204496140 U (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD. et al.) 22 July 2015 (2015-07-22) description, paragraphs 31-71, and figures 1-8	4, 7-13
A	CN 108732813 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 02 November 2018 (2018-11-02) entire document	1-13
A	CN 108957868 A (XIAMEN TIANMA MICROELECTRONICS CO. LTD.) 07 December 2018 (2018-12-07) entire document	1-13
A	US 2012133870 A1 (SAMSUNG MOBILE DISPLAY CO., LTD.) 31 May 2012 (2012-05-31) entire document	1-13



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

06 August 2019

Date of mailing of the international search report

29 August 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

International application No.

PCT/CN2019/077140

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2012063719 A1 (SHARP KK) 18 May 2012 (2012-05-18) entire document	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/077140

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	103439816	A	11 December 2013	US	2016259214	A1	08 September 2016
				WO	2015032110	A1	12 March 2015
CN	204496140	U	22 July 2015	None			
CN	108732813	A	02 November 2018	None			
CN	108957868	A	07 December 2018	None			
US	2012133870	A1	31 May 2012	KR	20120054936	A	31 May 2012
				US	8698994	B2	15 April 2014
				KR	101837656	B1	13 March 2018
WO	2012063719	A1	18 May 2012	AU	2011327354	B2	14 August 2014
				US	2013222725	A1	29 August 2013
				US	9013668	B2	21 April 2015
				AU	2011327354	A1	09 May 2013
				SG	190253	A1	28 June 2013

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/077140

A. 主题的分类

G02F 1/1335(2006.01)i; G02F 1/1333(2006.01)i; G02F 1/1339(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)

G02F

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, CNKI: 绝缘, 聚酰亚胺, 绑定, 邦定, 覆晶, 非显示, 外围, 边缘, 短路, 公共电极, 导电, 导体, 金属, 电极, 滤色, 滤光, 彩色, 彩膜, 着色, 色阻, 光阻 VEN, USTXT, WOTXT, EPTXT: PI, polyimide, insulat+, isolat+, no?, display, bonding, binding, flip chip, periphery, short+, conduct+, metal+, electrode?, electric pole?, colour+, color+, cf, filter+, light+

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 103439816 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2013年 12月11日 (2013 - 12 - 11) 说明书第27-44段、图1-3	1-13
X	CN 204496140 U (京东方科技集团股份有限公司 等) 2015年 7月 22日 (2015 - 07 - 22) 说明书第31-71段、图1-8	4、7-13
A	CN 108732813 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2018年 11月 2日 (2018 - 11 - 02) 全文	1-13
A	CN 108957868 A (厦门天马微电子有限公司) 2018年 12月 7日 (2018 - 12 - 07) 全文	1-13
A	US 2012133870 A1 (SAMSUNG MOBILE DISPLAY CO LTD) 2012年 5月 31日 (2012 - 05 - 31) 全文	1-13
A	WO 2012063719 A1 (SHARP KK) 2012年 5月 18日 (2012 - 05 - 18) 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

2019年 8月 6日

国际检索报告邮寄日期

2019年 8月 29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

受权官员

刘翠萍

电话号码 86-(20)-28950564

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/077140

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	103439816	A	2013年 12月 11日	US	2016259214	A1	2016年 9月 8日
				WO	2015032110	A1	2015年 3月 12日
CN	204496140	U	2015年 7月 22日	无			
CN	108732813	A	2018年 11月 2日	无			
CN	108957868	A	2018年 12月 7日	无			
US	2012133870	A1	2012年 5月 31日	KR	20120054936	A	2012年 5月 31日
				US	8698994	B2	2014年 4月 15日
				KR	101837656	B1	2018年 3月 13日
WO	2012063719	A1	2012年 5月 18日	AU	2011327354	B2	2014年 8月 14日
				US	2013222725	A1	2013年 8月 29日
				US	9013668	B2	2015年 4月 21日
				AU	2011327354	A1	2013年 5月 9日
				SG	190253	A1	2013年 6月 28日