

(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
2017 年 5 月 4 日 (04.05.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/071091 A1

- (51) 国际专利分类号:
G02F 1/1335 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/099715
- (22) 国际申请日: 2015 年 12 月 30 日 (30.12.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510708856.9 2015 年 10 月 27 日 (27.10.2015) CN
- (71) 申请人: 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 号丁珂, Guangdong 518132 (CN)。
- (72) 发明人: 郝思坤 (HAO, Sikun); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号丁珂, 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, CZ, DE, 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, KN, KP, KR, 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)。

[见续页]

(54) Title: LIQUID CRYSTAL DISPLAY APPARATUS AND COLOUR FILTER THEREOF

(54) 发明名称: 液晶显示装置及其彩色滤光片

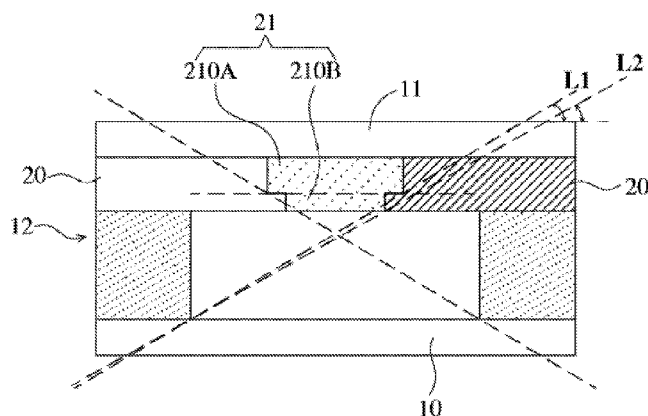


图 3

(57) Abstract: A liquid crystal display apparatus and a colour filter (2) thereof. The colour filter (2) contains a plurality of filter units (20) and a black matrix layer (21). The filter units (20) are arranged at intervals in an array, wherein the position of each of the filter units (20) corresponds to a sub-pixel unit (100) of a liquid crystal display apparatus. The black matrix layer (21) is formed between the filter units (20), wherein the black matrix layer (21) located between the two adjacent filter units (20) contains, on the cross section thereof, a wider upper portion (210A) and a narrower lower portion (210B).

(57) 摘要: 一种液晶显示装置及其彩色滤光片 (2)。所述彩色滤光片 (2) 包含复数滤光单元 (20) 以及一黑色矩阵层 (21)。所述滤光单元 (20) 间隔排列成一阵列, 其中每一滤光单元 (20) 位置对应一液晶显示装置的一子像素单元 (100)。所述黑色矩阵层 (21) 形成于所述滤光单元 (20) 之间, 其中位于相邻两所述滤光单元 (20) 之间的黑色矩阵层 (21) 在横截面上包含一宽度较宽的上部 (210A) 与一宽度较窄的下部 (210B)。



WO 2017/071091 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

液晶显示装置及其彩色滤光片

技术领域

- [1] 本发明是有关液晶显示领域，特别是有关于一种液晶显示装置及其彩色滤光片。

背景技术

- [2] 液晶显示器具有低消耗功率、薄型化、高解析度等优点，故为目前显示器的主流。随着液晶显示器技术的发展进步，人们对液晶显示器的显示品质提出了更高的要求，例如高色域、低色偏、窄边框。
- [3] 视角特性是液晶显示器画面显示品质的重要判定标准，影响视角特性的因素很多，例如不同的液晶显示模式(例如TN模式、VA模式、IPS模式)，像素结构，制程精度等。
- [4] 图1绘示一现有液晶显示器的局部剖面示意图，其中所述液晶显示器的彩色滤光片包含数个滤光单元，相邻滤光单元的交界处设有黑色矩阵，用以减少漏光和提高对比。如图所示，当以较大视角观看所述液晶显示器时(如图1中的L所限定的角度范围)，使用者将会在单一像素区内看到来自其他相邻像素区的光线，进而感觉到色偏现象，影响其观看的品质。
- [5] 故，有必要提供一种液晶显示装置及其彩色滤光片，以解决现有技术所存在的问题。

对发明的公开

技术问题

- [6] 有鉴于现有技术的缺点，本发明的主要目的在于提供一种液晶显示装置及其彩色滤光片，以解决现有的彩色滤光片结构在大视角下的色偏问题。

问题的解决方案

技术解决方案

- [7] 为达成本发明的前述目的，本发明提供一种彩色滤光片，其结构包含：复数滤光单元，间隔排列成一阵列，其中每一滤光单元位置对应一液晶显示装置的一

子像素单元；以及一黑色矩阵层，形成于所述滤光单元之间，其中位于相邻两所述滤光单元之间的黑色矩阵层在横截面上包含一宽度较宽的上部与一宽度较窄的下部。

[8] 在本发明的一实施例中，所述滤光单元排列成多行，其中在每一行的滤光单元中，位于相邻两所述滤光单元之间的黑色矩阵层在横截面上包含所述上部与所述下部。

[9] 在本发明的一实施例中，所述滤光单元包含红色滤光单元、蓝色滤光单元、绿色滤光单元；所述红色滤光单元、蓝色滤光单元、绿色滤光单元在行方向上交替排列。

[10] 在本发明的一实施例中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部呈一较长的长方形；所述下部呈一较短的长方形。

[11] 在本发明的一实施例中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部呈一较长的长方形；所述下部呈一梯形；所述梯形的上底与所述上部相连；所述梯形的上底长度大于所述梯形的下底长度。

[12] 在本发明的一实施例中，所述黑色矩阵层在横截面上的下部两侧具有弧状凹部。

[13] 在本发明的一实施例中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部与下部整体呈一梯形。

[14] 在本发明的一实施例中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部两侧具有弧状凹部；所述下部呈一长方形。

[15] 本发明另提供一种液晶显示装置，其包括了如上所述的彩色滤光片。

发明的有益效果

有益效果

[16] 本发明主要是在相邻的滤光单元之间形成一黑色矩阵层，其在横截面上具有不同宽度的上部与下部，相较于现有的彩色滤光片，所述突出的下部有助于在大视角下阻挡来自其他相邻像素区的光线，进而改善在大视角下的色偏现象，提高液晶显示器画面显示品质。

对附图的简要说明

附图说明

- [17] 图1是现有液晶显示器的局部剖面示意图。
- [18] 图2是本发明一实施例的液晶显示器的像素结构示意图。
- [19] 图3是沿图2的AA剖面线所绘示的本发明第一实施例的液晶显示器的局部剖面示意图。
- [20] 图4是沿图2的AA剖面线所绘示的本发明第二实施例的液晶显示器的局部剖面示意图。
- [21] 图5是沿图2的AA剖面线所绘示的本发明第三实施例的液晶显示器的局部剖面示意图。
- [22] 图6是沿图2的AA剖面线所绘示的本发明第四实施例的液晶显示器的局部剖面示意图。
- [23] 图7是沿图2的AA剖面线所绘示的本发明第五实施例的液晶显示器的局部剖面示意图。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

- [24] 为了让本发明上述目的、特征及优点更明显易懂，下文特举本发明较佳实施例，并配合附图，作详细说明如下。再者，本发明所提到的方向用语，例如「上」、「下」、「前」、「后」、「左」、「右」、「内」、「外」、「侧面」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发明，而非用以限制本发明。
- [25] 请参考图2和图3所示，图2是本发明一实施例的液晶显示器的像素结构示意图；图3是沿图2的AA剖面线所绘示的本发明第一实施例的液晶显示器的局部剖面示意图。所述液晶显示器可为一薄膜晶体管液晶显示器，但并不在此限，如图3所示，其基本包含两相对设置的第一基板10、第二基板11与设置于基板之间的液晶层12。所述液晶显示器具有一像素阵列，如图2所示，所述像素阵列包含多个子像素单元100排成阵列形式。一般而言，每一所述子像素单元100对应一薄膜晶体管单元，通过控制薄膜晶体管单元的开关，可以控制对应的子像素单元100显示其所对应的色光。在一实施例中，三个相邻的子像素单元100分别发出不同

色光，例如红、绿、蓝，进而组成一像素单元。

[26] 如图3所示，为了让所述子像素单元100能够显示特定色光，所述液晶显示器还包含有一彩色滤光片2，设置在其中一基板上，例如第二基板11。所述彩色滤光片2是由不同颜色的光刻胶所形成，其主要包含复数滤光单元20以及一黑色矩阵层21。

[27] 所述滤光单元20间隔排列成一阵列，其中每一滤光单元20位置对应所述液晶显示装置的子像素单元100。在一实施例中，所述滤光单元20基本可包含红色滤光单元、蓝色滤光单元、绿色滤光单元。在一优选实施例中，所述红色滤光单元、蓝色滤光单元、绿色滤光单元在行方向上交替排列。故所述滤光单元20可视为排列成多行。通过开启子像素单元100，可使得所述液晶显示装置的背光源发出的光穿过所述子像素单元100所对应的滤光单元20，进而形成特定的色光。

[28] 如图3所示，所述黑色矩阵层21形成于所述滤光单元20之间，其中位于相邻两所述滤光单元20之间的黑色矩阵层21在横截面上包含一宽度较宽的上部210A与一宽度较窄的下部210B。更详细而言，在每一行的滤光单元20中，位于相邻两所述滤光单元20之间的黑色矩阵层21在横截面上包含所述上部210A与所述下部210B。

[29] 在图3实施例中，所述黑色矩阵层21在横截面上的上部210A呈一较长的长方形；所述下部210B呈一较短的长方形。

[30] 在图3中，假想线L1表示为现有液晶显示器会发生色偏现象的临界线；假想线L2则表示为本发明的液晶显示器会发生色偏现象的临界线，从图3的假想线L1和L2的比较可看出，所述黑色矩阵层21突出的下部210B有助于在大视角下阻挡来自其他相邻像素区的光线，进而限缩会发生色偏现象的视角范围。换言之，液晶显示器不会发生色偏现象的视角范围因此扩大，进而提高了画面的显示品质。

[31] 上述的黑色矩阵层21可以通过多灰阶光罩(Gray Tone或Half Tone)经过一次曝光、显影后实现，不需要增加额外的工序。

[32] 除了上述实施例之外，所述黑色矩阵层21在横截面上具有不同宽度的上部与下部的具体态样亦可由下列不同实施例实现。

[33] 参考图4所示，图4是沿图2的AA剖面线所绘示的本发明第二实施例的液晶显示

器的局部剖面示意图。在本实施例中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部210A呈一较长的长方形；所述下部210B呈一梯形；其中所述梯形的上底与所述上部210A相连；所述梯形的上底长度大于所述梯形的下底长度。

[34] 参考图5所示，图5是沿图2的AA剖面线所绘示的本发明第三实施例的液晶显示器的局部剖面示意图。在本实施例中，所述黑色矩阵层在横截面上的下部210B两侧具有弧状凹部211。

[35] 参考图6所示，图6是沿图2的AA剖面线所绘示的本发明第四实施例的液晶显示器的局部剖面示意图。在本实施例中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部210A与下部210B整体呈一梯形。

[36] 参考图7所示，图7是沿图2的AA剖面线所绘示的本发明第五实施例的液晶显示器的局部剖面示意图。在本实施例中，在本发明的一实施例中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部210A两侧具有弧状凹部212；所述下部210B呈一长方形。

[37] 综上所述，本发明主要是在相邻的滤光单元之间形成一黑色矩阵层，其在横截面上具有不同宽度的上部与下部，相较于现有的彩色滤光片，所述突出的下部有助于在大视角下阻挡来自其他相邻像素区的光线，进而改善在大视角下的色偏现象，提高液晶显示器画面显示品质。

[38] 本发明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发明的范例。必需指出的是，已公开的实施例并未限制本发明的范围。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发明的范围内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种彩色滤光片，其包含：
复数滤光单元，间隔排列成一阵列，其中每一滤光单元位置对应一液晶显示装置的一子像素单元；以及
一黑色矩阵层，形成于所述滤光单元之间，其中位于相邻两所述滤光单元之间的黑色矩阵层在横截面上包含一宽度较宽的上部与一宽度较窄的下部；所述滤光单元排列成多行，其中在每一行的滤光单元中，位于相邻两所述滤光单元之间的黑色矩阵层在横截面上包含所述上部与所述下部；所述滤光单元包含红色滤光单元、蓝色滤光单元、绿色滤光单元；所述红色滤光单元、蓝色滤光单元、绿色滤光单元在行方向上交替排列。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的彩色滤光片，其中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部呈一较长的长方形；所述下部呈一较短的长方形。
- [权利要求 3] 如权利要求1所述的彩色滤光片，其中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部呈一较长的长方形；所述下部呈一梯形；所述梯形的上底与所述上部相连；所述梯形的上底长度大于所述梯形的下底长度。
- [权利要求 4] 如权利要求1所述的彩色滤光片，其中，所述黑色矩阵层在横截面上的下部两侧具有弧状凹部。
- [权利要求 5] 如权利要求1所述的彩色滤光片，其中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部与下部整体呈一梯形。
- [权利要求 6] 如权利要求1所述的彩色滤光片，其中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部两侧具有弧状凹部；所述下部呈一长方形。
- [权利要求 7] 一种彩色滤光片，其包含：
复数滤光单元，间隔排列成一阵列，其中每一滤光单元位置对应一液晶显示装置的一子像素单元；以及
一黑色矩阵层，形成于所述滤光单元之间，其中位于相邻两所述滤光单元之间的黑色矩阵层在横截面上包含一宽度较宽的上部与

一宽度较窄的下部。

- [权利要求 8] 如权利要求7所述的彩色滤光片，其中，所述滤光单元排列成多行，其中在每一行的滤光单元中，位于相邻两所述滤光单元之间的黑色矩阵层在横截面上包含所述上部与所述下部。
- [权利要求 9] 如权利要求7所述的彩色滤光片，其中，所述滤光单元包含红色滤光单元、蓝色滤光单元、绿色滤光单元；所述红色滤光单元、蓝色滤光单元、绿色滤光单元在行方向上交替排列。
- [权利要求 10] 如权利要求7所述的彩色滤光片，其中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部呈一较长的长方形；所述下部呈一较短的长方形。
- [权利要求 11] 如权利要求7所述的彩色滤光片，其中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部呈一较长的长方形；所述下部呈一梯形；所述梯形的上底与所述上部相连；所述梯形的上底长度大于所述梯形的下底长度。
- [权利要求 12] 如权利要求7所述的彩色滤光片，其中，所述黑色矩阵层在横截面上的下部两侧具有弧状凹部。
- [权利要求 13] 如权利要求7所述的彩色滤光片，其中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部与下部整体呈一梯形。
- [权利要求 14] 如权利要求7所述的彩色滤光片，其中，所述黑色矩阵层在横截面上的上部两侧具有弧状凹部；所述下部呈一长方形。
- [权利要求 15] 一种液晶显示装置，其包含相对设置的一第一基板和一第二基板、设置于所述第一基板和第二基板之间的一液晶层；以及设置于所述第二基板上的一彩色滤光片；其中所述彩色滤光片包括：
复数滤光单元，间隔排列成一阵列，其中每一滤光单元位置对应一液晶显示装置的一子像素单元；以及
一黑色矩阵层，形成于所述滤光单元之间，其中位于相邻两所述滤光单元之间的黑色矩阵层在横截面上包含一宽度较宽的上部与一宽度较窄的下部。

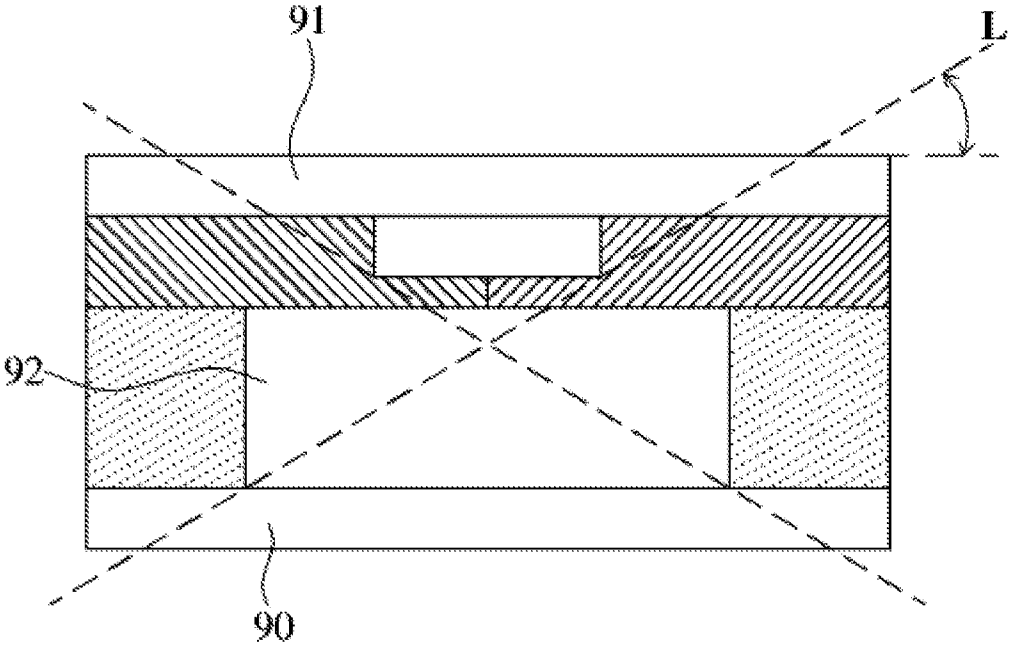


图 1

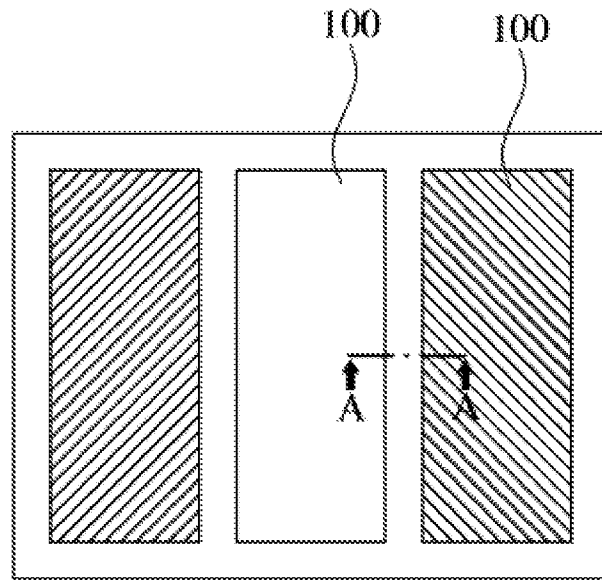


图 2

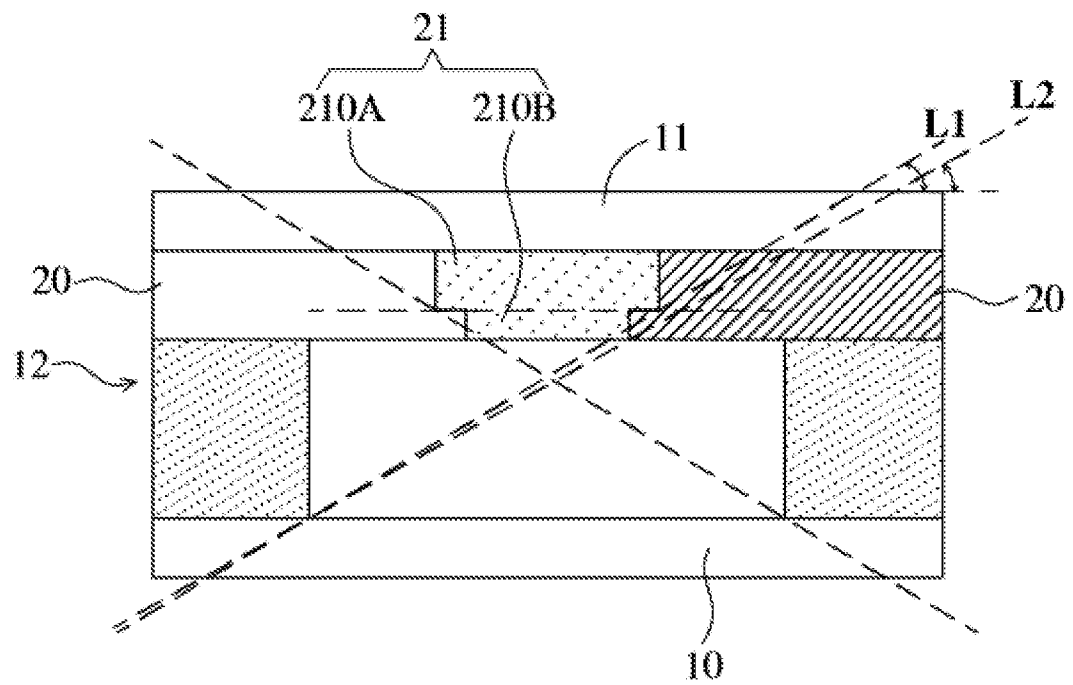


图 3

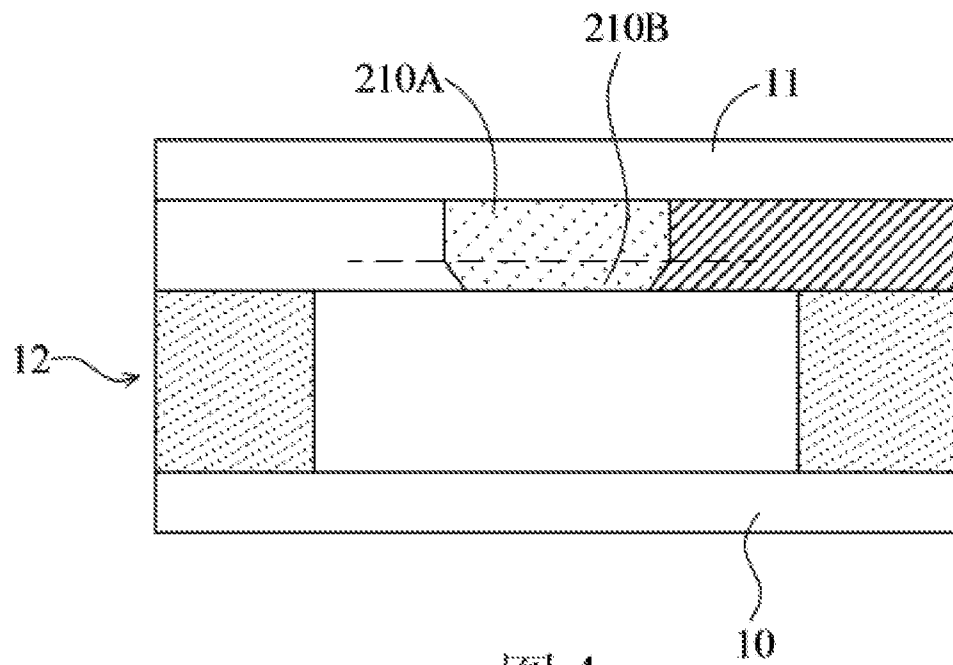


图 4

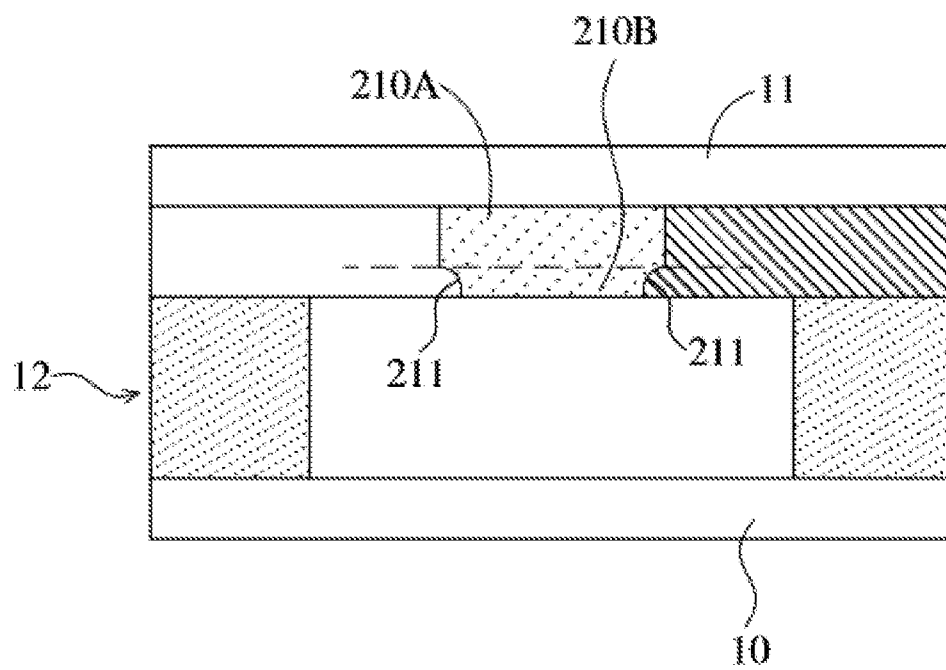
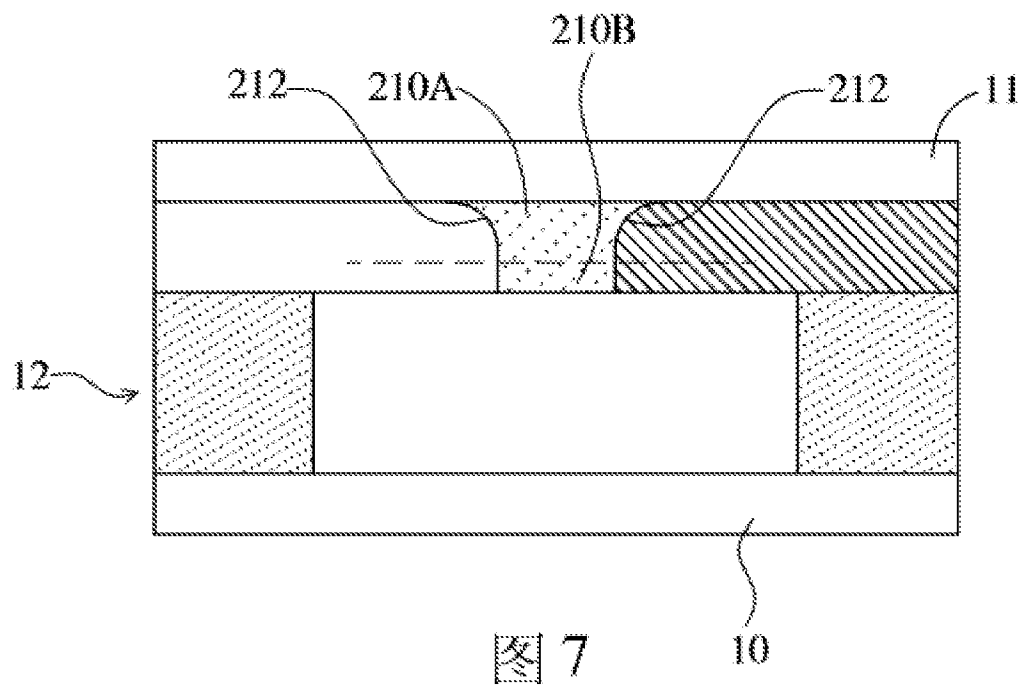
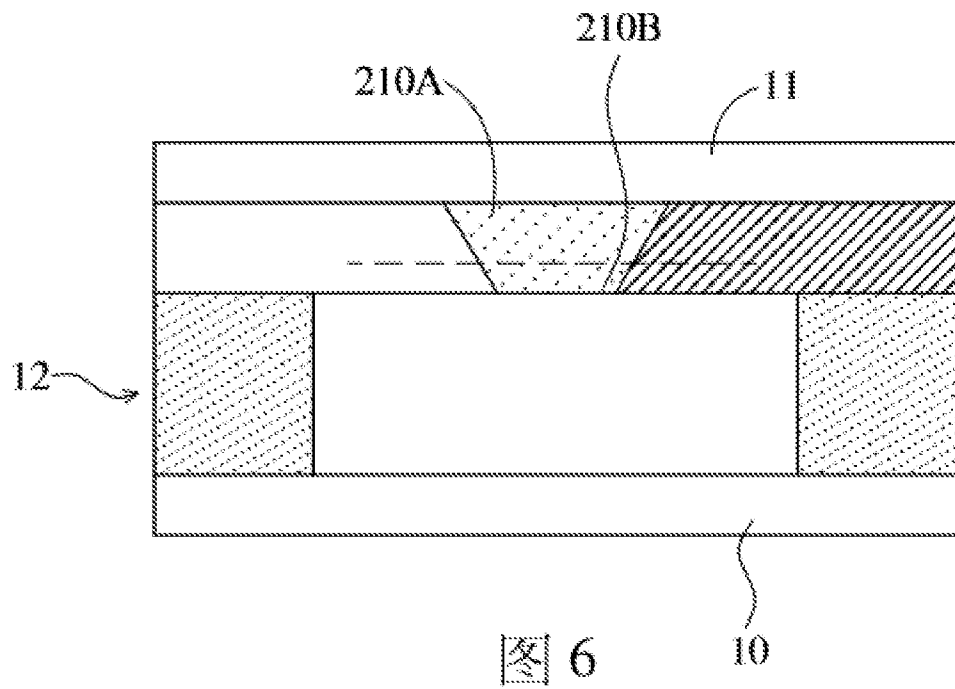


图 5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/099715

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G02F 1/1335 (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 1/-; G02B 5/-

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, CNKI, EPODOC, WPI: light filter, colour filter, colour resistance, shading, light blockage, visual angle, black matrix, filter, shield, block, width, shape, different, view, visual, angle

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104834124 A (WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 12 August 2015 (12.08.2015), description, paragraphs [0031]-[0033], and figures 2 and 3	1, 2, 4-10, 12-15
X	CN 104656306 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.), 27 May 2015 (27.05.2015), description, paragraphs [0041]-[0051] and [0098], and figures 2 and 3	1, 3-9, 11-15
X	CN 102707352 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.), 03 October 2012 (03.10.2012), description, paragraphs [0041]-[0046], and figures 2 and 4	1, 2, 4-10, 12-15
X	CN 103941466 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD. et al.), 23 July 2014 (23.07.2014), description, paragraphs [0054]-[0059] and [0066], and figures 2, 3 and 5	1, 2, 4-10, 12-15
X	CN 1982924 A (CHUNGHWA PICTURE TUBES, LTD.), 20 June 2007 (20.06.2007), description, pages 5-6, and figure 2	1, 2, 4-10, 12-15
A	JP H10206622 A (DAINIPPON PRINTING CO., LTD.), 07 August 1998 (07.08.1998), the whole document	1-15

☐ 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 30 June 2016 (30.06.2016)	Date of mailing of the international search report 27 July 2016 (27.07.2016)
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 SHI, Minfeng Telephone No.: (86-10) 62413914

International application No.
PCT/CN2015/099715

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/099715

A. 主题的分类

G02F 1/1335(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)

G02F1/-; G02B5/-

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, CNKI, EPODOC, WPI: 黑矩阵, 黑色矩阵, 滤光, 滤色, 色阻, 遮光, 挡光, 光阻, 宽, 形, 不同, 视角, black matrix, filter, shield, block, width, shape, different, view, visual, angle

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 104834124 A (武汉华星光电技术有限公司) 2015年 8月 12日 (2015 - 08 - 12) 说明书第【0031】-【0033】段, 附图2、3	1, 2, 4-10, 12-15
X	CN 104656306 A (京东方科技集团股份有限公司) 2015年 5月 27日 (2015 - 05 - 27) 说明书第【0041】-【0051】、【0098】段, 附图2、3	1, 3-9, 11-15
X	CN 102707352 A (京东方科技集团股份有限公司) 2012年 10月 3日 (2012 - 10 - 03) 说明书第【0041】-【0046】段, 附图2、4	1, 2, 4-10, 12-15
X	CN 103941466 A (京东方科技集团股份有限公司 等) 2014年 7月 23日 (2014 - 07 - 23) 说明书第【0054】-【0059】、【0066】段, 附图2、3、5	1, 2, 4-10, 12-15
X	CN 1982924 A (中华映管股份有限公司) 2007年 6月 20日 (2007 - 06 - 20) 说明书第5-6页, 附图2	1, 2, 4-10, 12-15
A	JP H10206622 A (DAINIPPON PRINTING CO., LTD.) 1998年 8月 7日 (1998 - 08 - 07) 全文	1-15

☐ 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

2016年 6月 30日

国际检索报告邮寄日期

2016年 7月 27日

ISA/CN的名称和邮寄地址

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

受权官员

史敏峰

电话号码 (86-10)62413914

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2015/099715

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	104834124	A	2015年 8月 12日	无			
CN	104656306	A	2015年 5月 27日	无			
CN	102707352	A	2012年 10月 3日	US	2012268700	A1	2012年 10月 25日
CN	103941466	A	2014年 7月 23日	US	2015253620	A1	2015年 9月 10日
CN	1982924	A	2007年 6月 20日	无			
JP	H10206622	A	1998年 8月 7日	JP	3983841	B2	2007年 9月 26日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)