

(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 4 月 2 日 (02.04.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/062500 A1

(51) 国际专利分类号:
G02F 1/13357 (2006.01) **G02F 1/1335** (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/116320

(22) 国际申请日: 2018 年 11 月 20 日 (20.11.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811129796.5 2018 年 9 月 27 日 (27.09.2018) 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, Hubei 430079 (CN)。

(72) 发明人: 周革革 (ZHOU, Gege); 中国湖北省武汉市东湖开发区高新大道 666 号生物城 C5 栋, 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,

(54) Title: BACKLIGHT MODULE AND DISPLAY DEVICE

(54) 发明名称: 背光模组及显示装置

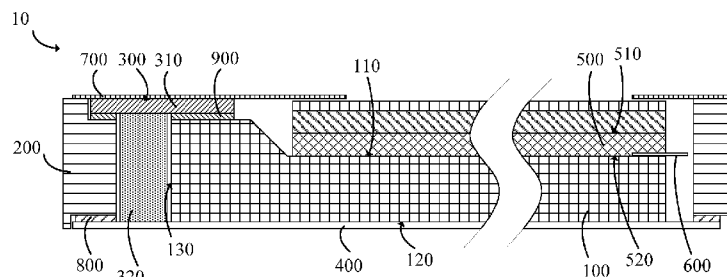


图 1

(57) Abstract: Provided are a backlight module (10) and a display device (30). The backlight module (10) comprises a light guide plate (100), a frame body (200), a light source assembly (300), a reflector sheet (400), an optical film sheet (500), and a light-shielding sheet (600). The frame body (200) is arranged around the light guide plate (100). The light source assembly (300) is arranged on the side of the light guide plate (100) and fixed on the light guide plate (100) and the frame body (200). The reflector sheet (400) is arranged on the lower surface of the light guide plate (100). The optical film (500) is arranged on the upper surface of the light guide plate (100). The light-shielding sheet (600) is arranged on a surface of the optical film (500) far from the light source module (300).

(57) 摘要: 一种背光模组(10)及显示装置(30)。背光模组(10)包括导光板(100)、框体(200)、光源组件(300)、反射片(400)、光学膜片(500)和遮光片(600)。框体(200)设置于导光板(100)的周围。光源组件(300)设置于导光板(100)的侧面且固定于导光板(100)和框体(200)上。反射片(400)设置于导光板(100)的下表面上。光学膜片(500)设置于导光板(100)的上表面上。遮光片(600)设置于远离光源组件(300)的光学膜片(500)的表面上。

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)。

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

说明书

发明名称：背光模组及显示装置

技术领域

[0001] 本揭示涉及一种显示技术领域，特别涉及一种背光模组及显示装置。

背景技术

[0002] 目前，液晶显示装置作为电子设备的显示部件已经广泛的应用于各种电子产品中，消费者对电子设备的使用环境要求越来越高，而背光模组是液晶显示装置中的一个重要部件，其光学性能的要求越来越高。现有的背光模组容易在光源对侧发生漏光，光线从导光板本体发射出来，反射到框体通过光学膜片折射到可视区，即发生漏光。

[0003] 故，有需要提供一种背光模组及显示装置，以解决现有技术存在的问题。

发明概述

技术问题

[0004] 现有的背光模组容易在光源对侧发生漏光，光线从导光板本体发射出来，反射到框体通过光学膜片折射到可视区，即发生漏光。

问题的解决方案

技术解决方案

[0005] 为解决上述技术问题，本揭示提供一背光模组。背光模组包括导光板、框体、光源组件、反射片、光学膜片和遮光片。所述导光板包括上表面、下表面与连接所述上表面及所述下表面的侧面。所述框体设置于所述导光板的周围。所述光源组件设置于所述导光板的所述侧面且固定于所述导光板和所述框体上。所述反射片设置于所述导光板的所述下表面上。所述光学膜片设置于所述导光板的所述上表面上。所述遮光片设置于远离所述光源组件的所述光学膜片的表面上。所述遮光片突出于所述光学膜片的边缘。所述遮光片突出于所述导光板的边缘。所述遮光片的厚度小于或等于0.01mm。所述遮光片是由具有柔软性的构件所构成。

[0006] 于本揭示其中的一实施例中，所述光学膜片包括上表面和相对于所述上表面的

下表面，所述光学膜片的所述下表面与所述导光板的所述上表面接触，所述遮光片设置于所述光学膜片的所述下表面上、所述导光板的所述上表面上和所述光学膜片与所述导光板之间。

[0007] 于本揭示其中的一实施例中，所述遮光片设置于所述光学膜片的所述上表面上。

[0008] 于本揭示其中的一实施例中，所述背光模组还包括遮光胶和导电双面胶，所述遮光胶设置在所述光学膜片和所述框体上，使得所述光学膜片通过所述遮光胶固定在框体上，所述导电双面胶设置于所述反射片和所述框体之间，使得所述反射片通过所述双面胶固定在所述框体上。

[0009] 于本揭示其中的一实施例中，所述光源组件包括灯源柔性电路板及设置在所述灯源柔性电路板上的光源，所述背光模组还包括双面胶，所述双面胶设置于所述灯源柔性电路板、所述框体和所述导光板之间，使得所述灯源柔性电路板通过所述双面胶固定在所述框体和所述导光板上。

[0010] 本揭示还提供一背光模组包括导光板、框体、光源组件、反射片、光学膜片和遮光片。所述导光板包括上表面、下表面与连接所述上表面及所述下表面的侧面。所述框体设置于所述导光板的周围。所述光源组件设置于所述导光板的所述侧面且固定于所述导光板和所述框体上。所述反射片设置于所述导光板的所述下表面上。所述光学膜片设置于所述导光板的所述上表面上。所述遮光片设置于远离所述光源组件的所述光学膜片的表面上。

[0011] 于本揭示其中的一实施例中，所述光学膜片包括上表面和相对于所述上表面的下表面，所述光学膜片的所述下表面与所述导光板的所述上表面接触，所述遮光片设置于所述光学膜片的所述下表面上、所述导光板的所述上表面上和所述光学膜片与所述导光板之间。

[0012] 于本揭示其中的一实施例中，所述遮光片设置于所述光学膜片的所述上表面上。

[0013] 于本揭示其中的一实施例中，所述遮光片突出于所述光学膜片的边缘。

[0014] 于本揭示其中的一实施例中，所述遮光片突出于所述导光板的边缘。

[0015] 于本揭示其中的一实施例中，所述遮光片的厚度小于或等于0.01mm。

[0016] 于本揭示其中的一实施例中，所述遮光片是由具有柔软性的构件所构成。

[0017] 于本揭示其中的一实施例中，所述背光模组还包括遮光胶和导电双面胶，所述遮光胶设置在所述光学膜片和所述框体上，使得所述光学膜片通过所述遮光胶固定在框体上，所述导电双面胶设置于所述反射片和所述框体之间，使得所述反射片通过所述双面胶固定在所述框体上。

[0018] 于本揭示其中的一实施例中，所述光源组件包括灯源柔性电路板及设置在所述灯源柔性电路板上的光源，所述背光模组还包括双面胶，所述双面胶设置于所述灯源柔性电路板、所述框体和所述导光板之间，使得所述灯源柔性电路板通过所述双面胶固定在所述框体和所述导光板上。

[0019] 本揭示还提供一显示装置包括显示面板以及上述的背光模组。所述背光模组设置于所述显示面板的下方。

发明的有益效果

有益效果

[0020] 相较于现有技术，为解决上述技术问题，本揭示的实施例中的背光模组及显示装置，其遮光片设置于远离光源组件的光学膜片的表面上，其能通过遮光片改善背光模组的漏光现象，提升背光模组的光学性能。

对附图的简要说明

附图说明

[0021] 图1显示根据本揭示的一实施例的背光模组的结构示意图；

[0022] 图2显示根据本揭示的另一实施例的背光模组的结构示意图；以及

[0023] 图3显示根据本揭示的一实施例的显示装置的结构示意图。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

[0024] 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。

[0025] 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。

[0026] 在图中，结构相似的单元是以相同标号表示。

[0027] 参照图1和图2，本揭示的实施例的背光模组10包括导光板100、框体200、光源组件300、反射片400、光学膜片500和遮光片600。背光模组10例如应用于小尺寸的液晶背光模组。导光板100包括上表面110、下表面120与连接所述上表面110及所述下表面120的侧面130。所述框体200设置于所述导光板100的周围。所述光源组件300设置于所述导光板100的所述侧面130且固定于所述导光板100和所述框体200上。所述反射片400设置于所述导光板100的所述下表面120上。所述光学膜片500设置于所述导光板100的所述上表面110上。所述遮光片600设置于远离所述光源组件300的所述光学膜片500的表面上。本揭示的实施例中的背光模组10，能通过遮光片600改善背光模组10的漏光现象，提升背光模组10的光学性能。

[0028] 具体地，参照图1，所述光学膜片500包括上表面510和相对于所述上表面510的下表面520，所述光学膜片500的所述下表面520与所述导光板100的所述上表面110接触，所述遮光片600设置于所述光学膜片500的所述下表面520上、所述导光板100的所述上表面110上和所述光学膜片500与所述导光板100之间。

[0029] 具体地，参照图1，所述遮光片600设置于所述光学膜片500的所述上表面510上。

[0030] 具体地，参照图1和图2，所述遮光片600突出于所述光学膜片500的边缘，以实现在所述光源组件300的对侧的良好遮光性能，也就是实现远离所述光源组件300的位置的良好遮光性能。所述遮光片600突出于所述导光板100的边缘，以实现在所述光源组件300的对侧的良好遮光性能，也就是实现远离所述光源组件300的位置的良好遮光性能。所述遮光片600的厚度小于或等于0.01mm。所述遮光片600是由具有柔软性的构件所构成，避免在极端环境下影响所述光学膜片500的皱褶。

- [0031] 具体地，参照图1和图2，所述背光模组100还包括遮光胶700和导电双面胶800，所述遮光胶700设置在所述光学膜片500和所述框体200上，使得所述光学膜片500通过所述遮光胶700固定在框体200上，所述导电双面胶800设置于所述反射片400和所述框体200之间，使得所述反射片400通过所述双面胶800固定在所述框体200上。所述遮光胶700用来定位所述光学膜片500和遮光。
- [0032] 具体地，参照图1和图2，所述光源组件300包括灯源柔性电路板310及设置在所述灯源柔性电路板310上的光源320，所述背光模组10还包括双面胶900，所述双面胶900设置于所述灯源柔性电路板310、所述框体200和所述导光板100之间，使得所述灯源柔性电路板310通过所述双面胶900固定在所述框体200和所述导光板100上。
- [0033] 参照图3，本揭示的实施例的显示装置30包括显示面板20以及上述的背光模组10。所述背光模组10设置于所述显示面板20的下方。
- [0034] 综上所述，由于本揭示的实施例中的背光模组及显示装置，其遮光片设置于远离光源组件的光学膜片的表面上，其能通过遮光片改善背光模组的漏光现象，提升背光模组的光学性能。
- [0035] 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等同。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。
- [0036] 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] 一种背光模组，包括：
- 导光板，包括上表面、下表面与连接所述上表面及所述下表面的侧面；
- 框体，设置于所述导光板的周围；
- 光源组件，设置于所述导光板的所述侧面且固定于所述导光板和所述框体上；
- 反射片，设置于所述导光板的所述下表面上；
- 光学膜片，设置于所述导光板的所述上表面上；以及
- 遮光片，设置于远离所述光源组件的所述光学膜片的表面上；
- 其中所述遮光片突出于所述光学膜片的边缘；
- 其中所述遮光片突出于所述导光板的边缘；
- 其中所述遮光片的厚度小于或等于0.01mm；
- 其中所述遮光片是由具有柔软性的构件所构成。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的背光模组，其中所述光学膜片包括上表面和相对于所述上表面的下表面，所述光学膜片的所述下表面与所述导光板的所述上表面接触，所述遮光片设置于所述光学膜片的所述下表面上、所述导光板的所述上表面上和所述光学膜片与所述导光板之间。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的背光模组，其中所述遮光片设置于所述光学膜片的所述上表面上。
- [权利要求 4] 根据权利要求1所述的背光模组，其中所述背光模组还包括遮光胶和导电双面胶，所述遮光胶设置在所述光学膜片和所述框体上，使得所述光学膜片通过所述遮光胶固定在框体上，所述导电双面胶设置于所述反射片和所述框体之间，使得所述反射片通过所述双面胶固定在所述框体上。
- [权利要求 5] 根据权利要求1所述的背光模组，其中所述光源组件包括灯源柔性电路板及设置在所述灯源柔性电路板上的光源，所述背光模组还包括双面胶，所述双面胶设置于所述灯源柔性电路板、所述框体和所述导光

板之间，使得所述灯源柔性电路板通过所述双面胶固定在所述框体和所述导光板上。

- [权利要求 6] 一种背光模组，包括：
导光板，包括上表面、下表面与连接所述上表面及所述下表面的侧面；
框体，设置于所述导光板的周围；
光源组件，设置于所述导光板的所述侧面且固定于所述导光板和所述框体上；
反射片，设置于所述导光板的所述下表面上；
光学膜片，设置于所述导光板的所述上表面上；以及
遮光片，设置于远离所述光源组件的所述光学膜片的表面上。
- [权利要求 7] 根据权利要求6所述的背光模组，其中所述光学膜片包括上表面和相对于所述上表面的下表面，所述光学膜片的所述下表面与所述导光板的所述上表面接触，所述遮光片设置于所述光学膜片的所述下表面上、所述导光板的所述上表面上和所述光学膜片与所述导光板之间。
- [权利要求 8] 根据权利要求6所述的背光模组，其中所述遮光片设置于所述光学膜片的所述上表面上。
- [权利要求 9] 根据权利要求6所述的背光模组，其中所述遮光片突出于所述光学膜片的边缘。
- [权利要求 10] 根据权利要求6所述的背光模组，其中所述遮光片突出于所述导光板的边缘。
- [权利要求 11] 根据权利要求6所述的背光模组，其中所述遮光片的厚度小于或等于0.01mm。
- [权利要求 12] 根据权利要求6所述的背光模组，其中所述遮光片是由具有柔软性的构件所构成。
- [权利要求 13] 根据权利要求6所述的背光模组，其中所述背光模组还包括遮光胶和导电双面胶，所述遮光胶设置在所述光学膜片和所述框体上，使得

所述光学膜片通过所述遮光胶固定在框体上，所述导电双面胶设置于所述反射片和所述框体之间，使得所述反射片通过所述双面胶固定在所述框体上。

[权利要求 14] 根据权利要求6所述的背光模组，其中所述光源组件包括灯源柔性电路板及设置在所述灯源柔性电路板上的光源，所述背光模组还包括双面胶，所述双面胶设置于所述灯源柔性电路板、所述框体和所述导光板之间，使得所述灯源柔性电路板通过所述双面胶固定在所述框体和所述导光板上。

[权利要求 15] 一种显示装置，包括：
显示面板；以及
背光模组，设置于所述显示面板的下方，所述背光模组包括：
导光板，包括上表面、下表面与连接所述上表面及所述下表面的侧面；
框体，设置于所述导光板的周围；
光源组件，设置于所述导光板的所述侧面且固定于所述导光板和所述框体上；
反射片，设置于所述导光板的所述下表面上；
光学膜片，设置于所述导光板的所述上表面上；以及
遮光片，设置于远离所述光源组件的所述光学膜片的表面上。

[权利要求 16] 根据权利要求15所述的显示装置，其中所述光学膜片包括上表面和相对于所述上表面的下表面，所述光学膜片的所述下表面与所述导光板的所述上表面接触，所述遮光片设置于所述光学膜片的所述下表面上、所述导光板的所述上表面上和所述光学膜片与所述导光板之间。

[权利要求 17] 根据权利要求15所述的显示装置，其中所述遮光片设置于所述光学膜片的所述上表面上。

[权利要求 18] 根据权利要求15所述的显示装置，其中所述遮光片突出于所述光学膜片的边缘。

[权利要求 19] 根据权利要求15所述的显示装置，其中所述遮光片突出于所述导光

板的边缘。

[权利要求 20] 根据权利要求15所述的显示装置，其中所述遮光片的厚度小于或等于0.01mm。

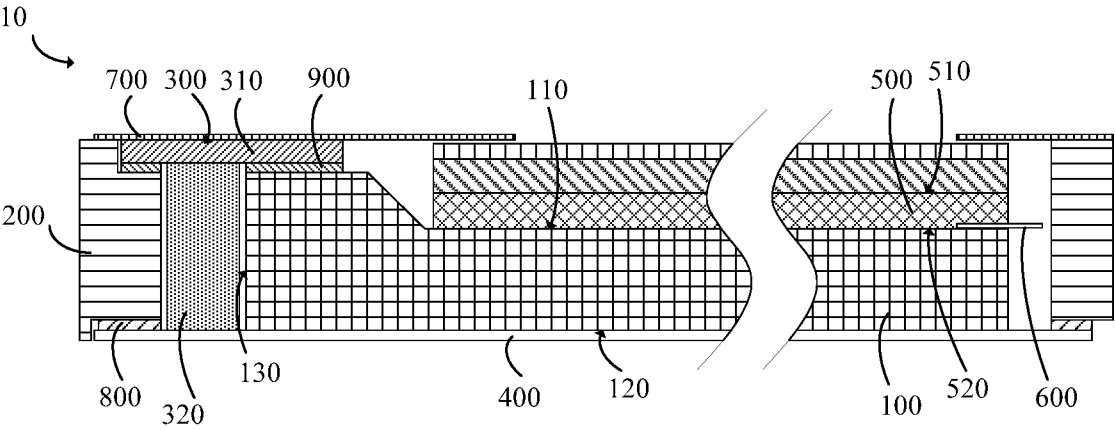


图 1

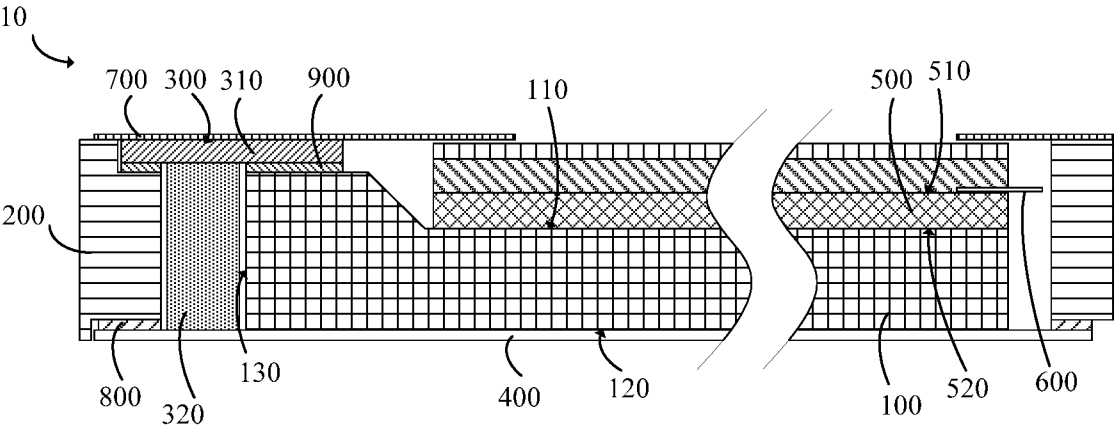


图 2

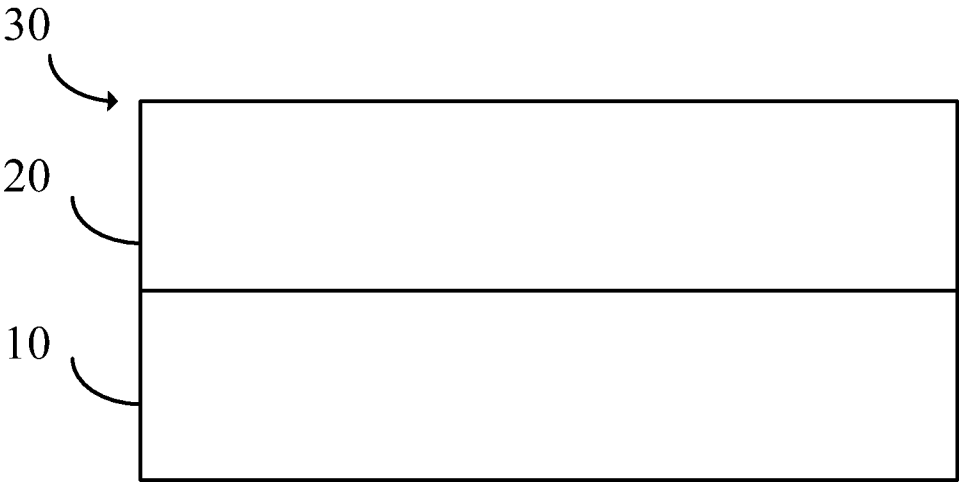


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/116320

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G02F 1/13357(2006.01)i; 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/-

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 华星光电, 显示, 导光, 光学, 膜, 遮光, 遮挡, 挡光, 上表面, 下表面, display+, guide, plate?, board?+, upper, surface?, lower?, shad+ or shield+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 208737155 U (WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 12 April 2019 (2019-04-12) description, paragraphs [0004]-[0029], and figures 1-3	1-20
X	KR 20140058995 A (LG DISPLAY CO., LTD.) 15 May 2014 (2014-05-15) description, paragraphs [0017]-[0046], and figures 1-7	1-3, 3-6, 8-15, 17-20
Y	KR 20140058995 A (LG DISPLAY CO., LTD.) 15 May 2014 (2014-05-15) description, paragraphs [0017]-[0046], and figures 1-7	2, 7, 16
Y	CN 204855993 U (XIAMEN TIANMA MICROELECTRONICS CO., LTD. ET AL.) 09 December 2015 (2015-12-09) description, paragraphs [0019]-[0028], and figures 2-3 and 6	2, 7, 16
X	CN 106200122 A (WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 07 December 2016 (2016-12-07) description, paragraphs [0032]-[0035], and figures 1-2	1, 3-6, 8-15, 17-20
X	CN 106444151 A (WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 22 February 2017 (2017-02-22) description, paragraphs [0022]-[0032], and figures 1-4	1, 3-6, 8-15, 17-20

☒ 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

03 June 2019

Date of mailing of the international search report

01 July 2019

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

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/116320**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 105866994 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD. ET AL.) 17 August 2016 (2016-08-17) entire document	1-20
A	US 2012140141 A1 (LEE, S.H. ET AL.) 07 June 2012 (2012-06-07) entire document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/116320

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	208737155	U	12 April 2019	CN	108983500	A	11 December 2018
KR	20140058995	A	15 May 2014	KR	101958009	B1	14 March 2019
CN	204855993	U	09 December 2015	None			
CN	106200122	A	07 December 2016	None			
CN	106444151	A	22 February 2017	None			
CN	105866994	A	17 August 2016	None			
US	2012140141	A1	07 June 2012	KR	20120062283	A	14 June 2012

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/116320

A. 主题的分类 G02F 1/13357(2006.01)i; 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) G02F 1/- 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)) CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 华星光电, 显示, 导光, 光学, 膜, 遮光, 遮挡, 挡光, 上表面, 下表面, display+, guide, plate?, board??, upper, surface?, lower?, shad+ or shield+																										
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>E</td> <td>CN 208737155 U (武汉华星光电技术有限公司) 2019年 4月 12日 (2019 - 04 - 12) 说明书第[0004]-[0029]段, 图1-3</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>KR 20140058995 A (LG DISPLAY CO., LTD.) 2014年 5月 15日 (2014 - 05 - 15) 说明书第[0017]-[0046]段, 图1-7</td> <td>1, 3-6, 8-15, 17-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>KR 20140058995 A (LG DISPLAY CO., LTD.) 2014年 5月 15日 (2014 - 05 - 15) 说明书第[0017]-[0046]段, 图1-7</td> <td>2, 7, 16</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 204855993 U (厦门天马微电子有限公司 等) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 说明书第[0019]-[0028]段, 图2-3、6</td> <td>2, 7, 16</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 106200122 A (武汉华星光电技术有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07) 说明书第[0032]-[0035]段, 图1-2</td> <td>1, 3-6, 8-15, 17-20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 106444151 A (武汉华星光电技术有限公司) 2017年 2月 22日 (2017 - 02 - 22) 说明书第[0022]-[0032]段, 图1-4</td> <td>1, 3-6, 8-15, 17-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105866994 A (京东方科技集团股份有限公司 等) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 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	E	CN 208737155 U (武汉华星光电技术有限公司) 2019年 4月 12日 (2019 - 04 - 12) 说明书第[0004]-[0029]段, 图1-3	1-20	X	KR 20140058995 A (LG DISPLAY CO., LTD.) 2014年 5月 15日 (2014 - 05 - 15) 说明书第[0017]-[0046]段, 图1-7	1, 3-6, 8-15, 17-20	Y	KR 20140058995 A (LG DISPLAY CO., LTD.) 2014年 5月 15日 (2014 - 05 - 15) 说明书第[0017]-[0046]段, 图1-7	2, 7, 16	Y	CN 204855993 U (厦门天马微电子有限公司 等) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 说明书第[0019]-[0028]段, 图2-3、6	2, 7, 16	X	CN 106200122 A (武汉华星光电技术有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07) 说明书第[0032]-[0035]段, 图1-2	1, 3-6, 8-15, 17-20	X	CN 106444151 A (武汉华星光电技术有限公司) 2017年 2月 22日 (2017 - 02 - 22) 说明书第[0022]-[0032]段, 图1-4	1, 3-6, 8-15, 17-20	A	CN 105866994 A (京东方科技集团股份有限公司 等) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 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																								
E	CN 208737155 U (武汉华星光电技术有限公司) 2019年 4月 12日 (2019 - 04 - 12) 说明书第[0004]-[0029]段, 图1-3	1-20																								
X	KR 20140058995 A (LG DISPLAY CO., LTD.) 2014年 5月 15日 (2014 - 05 - 15) 说明书第[0017]-[0046]段, 图1-7	1, 3-6, 8-15, 17-20																								
Y	KR 20140058995 A (LG DISPLAY CO., LTD.) 2014年 5月 15日 (2014 - 05 - 15) 说明书第[0017]-[0046]段, 图1-7	2, 7, 16																								
Y	CN 204855993 U (厦门天马微电子有限公司 等) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 说明书第[0019]-[0028]段, 图2-3、6	2, 7, 16																								
X	CN 106200122 A (武汉华星光电技术有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07) 说明书第[0032]-[0035]段, 图1-2	1, 3-6, 8-15, 17-20																								
X	CN 106444151 A (武汉华星光电技术有限公司) 2017年 2月 22日 (2017 - 02 - 22) 说明书第[0022]-[0032]段, 图1-4	1, 3-6, 8-15, 17-20																								
A	CN 105866994 A (京东方科技集团股份有限公司 等) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 全文	1-20																								
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																										
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> * 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 </td> <td style="vertical-align: top;"> “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 </td> </tr> </table>			* 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																						
* 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																								
2019年 6月 3日		2019年 7月 1日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址		受权官员																								
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		高慧敏 电话号码 86-(10)-53962621																								

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
A	US 2012140141 A1 (LEE, SANG-HOON 等) 2012年 6月 7日 (2012 - 06 - 07) 全文	1-20

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/116320

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	208737155	U	2019年 4月 12日	CN 108983500 A	2018年 12月 11日
KR	20140058995	A	2014年 5月 15日	KR 101958009 B1	2019年 3月 14日
CN	204855993	U	2015年 12月 9日	无	
CN	106200122	A	2016年 12月 7日	无	
CN	106444151	A	2017年 2月 22日	无	
CN	105866994	A	2016年 8月 17日	无	
US	2012140141	A1	2012年 6月 7日	KR 20120062283 A	2012年 6月 14日