

(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 2021/212911 A1

(43) 国际公布日

2021 年 10 月 28 日 (28.10.2021)

(51) 国际专利分类号:

G02B 1/115 (2015.01)

H01L 27/12 (2006.01)

G02B 5/00 (2006.01)

G06F 3/041 (2006.01)

(72) 发明人: 蔡广烁 (CAI, Guangshuo); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。

(21) 国际申请号:

PCT/CN2020/141254

(22) 国际申请日:

2020 年 12 月 30 日 (30.12.2020)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

202010315450.5 2020 年 4 月 21 日 (21.04.2020) CN

(71) 申请人: TCL 华星光电技术有限公司 (TCL 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, Guangdong 518132 (CN)。

(74) 代理人: 深圳紫藤知识产权代理有限公司 (PURPLEVINE INTELLECTUAL PROPERTY (SHENZHEN) CO., LTD.); 中国广东省深圳市南山区粤海街道大冲社区华润置地大厦 C 座 2901, Guangdong 518052 (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, IT, 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: COATING FOR REDUCING REFLECTIVITY, DISPLAY PANEL, AND DISPLAY DEVICE

(54) 发明名称: 一种用于降低反射率的涂层、显示面板及显示装置

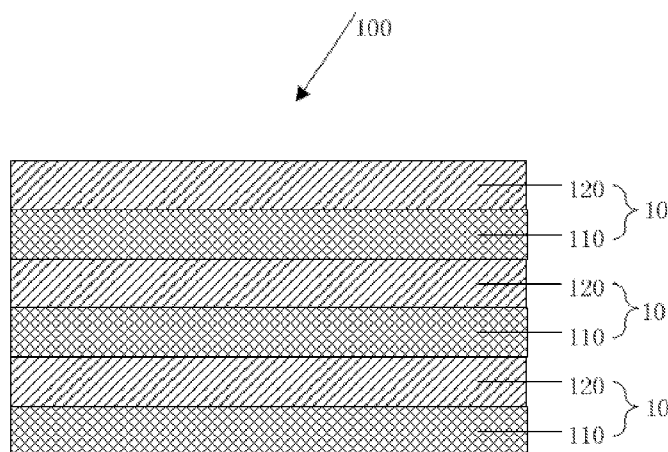


图 1

(57) Abstract: Disclosed are a coating for reducing reflectivity, a display panel, and a display device. The coating for reducing reflectivity comprises at least one set of laminated structures. Each laminated structure comprises a first coating and a second coating, and the refractive index of the first coating is greater than that of the second coating; when there are two or more sets of laminated structures, the laminated structures are arranged in an overlapping manner.

(57) 摘要: 公开一种用于降低反射率的涂层、显示面板及显示装置, 用于降低反射率的涂层包括至少一组叠层结构, 所述叠层结构包括: 第一涂层和第二涂层, 其中, 所述第一涂层的折射率大于所述第二涂层的折射率; 当所述叠层结构包括两组或以上时, 每一所述叠层结构交叠设置。



WO 2021/212911 A1

ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, WS, 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))。

一种用于降低反射率的涂层、显示面板及显示装置

技术领域

[0001] 本申请涉及显示面板技术领域，尤其涉及一种用于降低反射率的涂层、显示面板及显示装置。

背景技术

[0002] 随着触控显示面板在手机、电视、平板电脑、智能手表等电子产品上的迅速发展，人们对显示性能的追求也越来越高，无论是显示器中的TFT背板中的金属电极，还是触控屏中的金属桥，其高反射率的金属材料都会降低屏幕的对比度、动态范围，甚至限制了窄边框显示器的应用，影响了触摸显示器组件的视觉性能。

[0003] 因此，确有必要来开发一种新型的用于降低反射率的涂层，以克服现有技术的缺陷。

发明概述

技术问题

[0004] 本发明的一个目的是提供一种用于降低反射率的涂层，其能够解决现有技术中高反射率的金属材料会降低屏幕的对比度、动态范围的问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[0005] 为实现上述目的，本发明提供一种用于降低反射率的涂层，包括至少一组叠层结构，所述叠层结构包括：第一涂层和第二涂层，其中，所述第一涂层的折射率大于所述第二涂层的折射率；当所述叠层结构包括两组或以上时，每一所述叠层结构交叠设置。

[0006] 利用一组或多组交叠设置的高折射率涂层和低折射率涂层，能够降低设置于所述涂层下方金属层的反射率，从而提升屏幕的对比度、动态范围，提高了触摸显示器组件的视觉性能。

[0007] 进一步的，在其他实施方式中，其中所述第一涂层的材料采用氮化钼。

- [0008] 进一步的，在其他实施方式中，其中所述第二涂层的材料采用氧化硅、氧化铝、氧化钨、氧化钼中的一种或几种组合。
- [0009] 采用氧化钼或氮化钼涂布于金属层上，因为氧化钼或氮化钼具有较好的吸光特性，因此能够降低金属层的反射率。
- [0010] 进一步的，在其他实施方式中，其中所述第一涂层的材料采用氧化钼。
- [0011] 进一步的，在其他实施方式中，其中所述第二涂层的材料采用氧化硅、氧化铝、氧化钨、铟锡氧化物中的一种或几种组合。
- [0012] 进一步的，在其他实施方式中，其中所述第一涂层的折射率为2.5-3，所述第二涂层的折射率为1-2.5。
- [0013] 进一步的，在其他实施方式中，其中所述第一涂层的折射率为2-2.5，所述第二涂层的折射率为1-2。
- [0014] 为实现上述目的，本发明还提供一种显示面板，包括第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层和本发明涉及的所述的用于降低反射率的涂层，所述用于降低反射率的涂层设于所述第一栅极金属层上或/和所述用于降低反射率的涂层设于所述源漏极金属层上或/和所述用于降低反射率的涂层设于所述触控金属层上。
- [0015] 进一步的，在其他实施方式中，其中所述第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层的材料采用钼、铜、铝、钛中的一种或几种组合。
- [0016] 进一步的，在其他实施方式中，其中当所述第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层上设有所述用于降低反射率的涂层时，所述第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层的反射率为5%-15%。
- [0017] 为实现上述目的，本发明还提供一种显示装置，包括本发明涉及的所述显示面板。

发明的有益效果

有益效果

- [0018] 相对于现有技术，本发明的有益效果在于：本发明提供一种用于降低反射率的涂层、显示面板及显示装置，采用氧化钼或氮化钼涂布于金属层上，因为氧化钼或氮化钼具有较好的吸光特性，因此能够降低金属层的反射率；进一步的，

利用一组或多组交叠设置的高折射率涂层和低折射率涂层，进一步地降低金属层的反射率，从而提升屏幕的对比度、动态范围，提高了触摸显示器组件的视觉性能。

对附图的简要说明

附图说明

[0019] 下面结合附图，通过对本申请的具体实施方式详细描述，将使本申请的技术方案及其它有益效果显而易见。

[0020] 图1为本发明实施例1提供的用于降低反射率的涂层的结构示意图。

[0021] 附图说明：

[0022] 用于降低反射率的涂层-100；

[0023] 叠层结构-10；

[0024] 第一涂层-110；第二涂层-120。

发明实施例

本发明的实施方式

[0025] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[0026] 在本申请的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本申请的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0027] 在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接或可以相互通讯；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0028] 现有技术中，无论是显示器中的TFT背板中的金属电极，还是触控屏中的金属桥，其高反射率的金属材料都会降低屏幕的对比度、动态范围，甚至限制了窄边框显示器的应用，影响了触摸显示器组件的视觉性能。

[0029] 本发明实施例提供一种用于降低反射率的涂层，其能够解决现有技术中高反射率的金属材料会降低屏幕的对比度、动态范围的问题。

[0030] 实施例1

[0031] 本实施例提供一种用于降低反射率的涂层，请参阅图1，图1为本实施例提供一种用于降低反射率的涂层100的结构示意图，用于降低反射率的涂层100包括三组叠层结构10。

[0032] 所述叠层结构10包括：第一涂层110和设于第一涂层110上的第二涂层120。

[0033] 三组叠层结构10交叠设置。所述第一涂层110的折射率大于所述第二涂层120的折射率。

[0034] 利用一组或多组交叠设置的高折射率涂层和低折射率涂层，能够降低设置于所述涂层下方金属层的反射率，从而提升屏幕的对比度、动态范围，提高了触摸显示器组件的视觉性能。

[0035] 在本实施例中，所述第一涂层110的材料采用氮化钼，所述第二涂层120的材料采用氧化硅、氧化铝、氧化钨、氧化钼中的一种或几种组合。在其他实施方式中，第二涂层120的材料也可以采用其他氧化物，只要能保证其折射率低于第一涂层110的折射率即可在此不做限定。

[0036] 采用氧化钼或氮化钼涂布于金属层上，因为氧化钼或氮化钼具有较好的吸光特性，因此能够降低金属层的反射率。

[0037] 其中所述第一涂层110的折射率为2.5-3，所述第二涂层120的折射率为1-2.5。

- [0038] 本实施例还提供一种显示面板，包括第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层和本发明涉及的所述的用于降低反射率的涂层100，所述用于降低反射率的涂层100设于所述第一栅极金属层上或/和所述用于降低反射率的涂层100设于所述源漏极金属层上或/和所述用于降低反射率的涂层100设于所述触控金属层上。
- [0039] 其中所述第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层的材料采用钼、铜、铝、钛中的一种或几种组合。
- [0040] 当所述第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层上设有所述用于降低反射率的涂层100时，所述第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层的反射率为5%-15%。
- [0041] 本实施例提供的显示面板，采用氧化钼或氮化钼涂布于金属层上，因为氧化钼或氮化钼具有较好的吸光特性，因此能够降低金属层的反射率；进一步的，利用一组或多组交叠设置的高折射率涂层和低折射率涂层，进一步地降低金属层的反射率，从而提升屏幕的对比度、动态范围，提高了触摸显示器组件的视觉性能。
- [0042] 本发明实施例还提供一种显示装置，包括本发明涉及的所述显示面板。
- [0043] 实施例2
- [0044] 本实施例提供的用于降低反射率的涂层和实施例1提供的用于降低反射率的涂层100的结构相同，也包括三组叠层结构10。
- [0045] 所述叠层结构10包括：第一涂层110和设于第一涂层110上的第二涂层120。
- [0046] 三组叠层结构10交叠设置。所述第一涂层110的折射率大于所述第二涂层120的折射率。
- [0047] 利用一组或多组交叠设置的高折射率涂层和低折射率涂层，能够降低设置于所述涂层下方金属层的反射率，从而提升屏幕的对比度、动态范围，提高了触摸显示器组件的视觉性能。
- [0048] 本实施例和实施例1的不同之处在于，在本实施例中，所述第一涂层110的材料采用氧化钼，所述第二涂层120的材料采用氧化硅、氧化铝、氧化钨、铟锡氧化物中的一种或几种组合。在其他实施方式中，第二涂层120的材料也可以采用其

他氧化物，只要能保证其折射率低于第一涂层110的折射率即可在此不做限定。

[0049] 采用氧化钼或氮化钼涂布于金属层上，因为氧化钼或氮化钼具有较好的吸光特性，因此能够降低金属层的反射率。

[0050] 其中所述第一涂层110的折射率为2-2.5，所述第二涂层120的折射率为1-2。

[0051] 本实施例还提供一种显示面板，包括第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层和本发明涉及的所述的用于降低反射率的涂层100，所述用于降低反射率的涂层100设于所述第一栅极金属层上或/和所述用于降低反射率的涂层100设于所述源漏极金属层上或/和所述用于降低反射率的涂层100设于所述触控金属层上。

[0052] 其中所述第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层的材料采用钼、铜、铝、钛中的一种或几种组合。

[0053] 当所述第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层上设有所述用于降低反射率的涂层100时，所述第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层的反射率为5%-15%。

[0054] 本实施例提供的显示面板，采用氧化钼或氮化钼涂布于金属层上，因为氧化钼或氮化钼具有较好的吸光特性，因此能够降低金属层的反射率；进一步的，利用一组或多组交叠设置的高折射率涂层和低折射率涂层，进一步地降低金属层的反射率，从而提升屏幕的对比度、动态范围，提高了触摸显示器组件的视觉性能。

[0055] 本发明实施例还提供一种显示装置，包括本发明涉及的所述显示面板。

[0056] 本发明的有益效果在于：本发明提供一种用于降低反射率的涂层、显示面板及显示装置，采用氧化钼或氮化钼涂布于金属层上，因为氧化钼或氮化钼具有较好的吸光特性，因此能够降低金属层的反射率；进一步的，利用一组或多组交叠设置的高折射率涂层和低折射率涂层，进一步地降低金属层的反射率，从而提升屏幕的对比度、动态范围，提高了触摸显示器组件的视觉性能。

[0057] 在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中未详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

[0058] 以上对本申请实施例所提供的一种用于降低反射率的涂层、显示面板及显示装

置进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的技术方案及其核心思想；本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例的技术方案的范围。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种用于降低反射率的涂层，其中，包括至少一组叠层结构，所述叠层结构包括：第一涂层和第二涂层，其中，所述第一涂层的折射率大于所述第二涂层的折射率；当所述叠层结构包括两组或以上时，每一所述叠层结构交叠设置。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的用于降低反射率的涂层，其中，所述第一涂层的材料采用氮化钼。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的用于降低反射率的涂层，其中，所述第二涂层的材料采用氧化硅、氧化铝、氧化钨、氧化钼中的一种或几种组合。
- [权利要求 4] 如权利要求1所述的用于降低反射率的涂层，其中，所述第一涂层的材料采用氧化钼。
- [权利要求 5] 如权利要求4所述的用于降低反射率的涂层，其中，所述第二涂层的材料采用氧化硅、氧化铝、氧化钨、铟锡氧化物中的一种或几种组合。
- [权利要求 6] 如权利要求2所述的用于降低反射率的涂层，其中，所述第一涂层的折射率为2.5-3。
- [权利要求 7] 一种显示面板，其中，包括第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层和用于降低反射率的涂层，
所述用于降低反射率的涂层包括至少一组叠层结构，所述叠层结构包括：第一涂层和第二涂层，其中，所述第一涂层的折射率大于所述第二涂层的折射率；当所述叠层结构包括两组或以上时，每一所述叠层结构交叠设置；
所述用于降低反射率的涂层设于所述第一栅极金属层上或所述用于降低反射率的涂层设于所述源漏极金属层上或所述用于降低反射率的涂层设于所述触控金属层上。
- [权利要求 8] 如权利要求7所述的显示面板，其中，所述第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层的材料采用钼、铜、铝、钛中的一种或几种组合。

- [权利要求 9] 如权利要求7所述的显示面板，其中，当所述第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层上设有所述用于降低反射率的涂层时，所述第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层的反射率为5%-15%。
- [权利要求 10] 如权利要求7所述的显示面板，其中，所述第一涂层的材料采用氮化钼。
- [权利要求 11] 如权利要求10所述的显示面板，其中，所述第二涂层的材料采用氧化硅、氧化铝、氧化钨、氧化钼中的一种或几种组合。
- [权利要求 12] 如权利要求7所述的显示面板，其中，所述第一涂层的材料采用氧化钼。
- [权利要求 13] 如权利要求12所述的显示面板，其中，所述第二涂层的材料采用氧化硅、氧化铝、氧化钨、铟锡氧化物中的一种或几种组合。
- [权利要求 14] 如权利要求10所述的显示面板，其中，所述第一涂层的折射率为2.5-3。
- [权利要求 15] 一种显示装置，其中，包括显示面板，所述显示面板包括第一栅极金属层、源漏极金属层、触控金属层和用于降低反射率的涂层，
所述用于降低反射率的涂层包括至少一组叠层结构，所述叠层结构包括：第一涂层和第二涂层，其中，所述第一涂层的折射率大于所述第二涂层的折射率；当所述叠层结构包括两组或以上时，每一所述叠层结构交叠设置；
所述用于降低反射率的涂层设于所述第一栅极金属层上或所述用于降低反射率的涂层设于所述源漏极金属层上或所述用于降低反射率的涂层设于所述触控金属层上。
- [权利要求 16] 如权利要求15所述的显示装置，其中，所述第一涂层的材料采用氮化钼。
- [权利要求 17] 如权利要求16所述的显示装置，其中，所述第二涂层的材料采用氧化硅、氧化铝、氧化钨、氧化钼中的一种或几种组合。
- [权利要求 18] 如权利要求15所述的显示装置，其中，所述第一涂层的材料采用氧化钼。

- [权利要求 19] 如权利要求18所述的显示装置，其中，所述第二涂层的材料采用氧化硅、氧化铝、氧化钨、铟锡氧化物中的一种或几种组合。
- [权利要求 20] 如权利要求16所述的显示装置，其中，所述第一涂层的折射率为2.5-3。

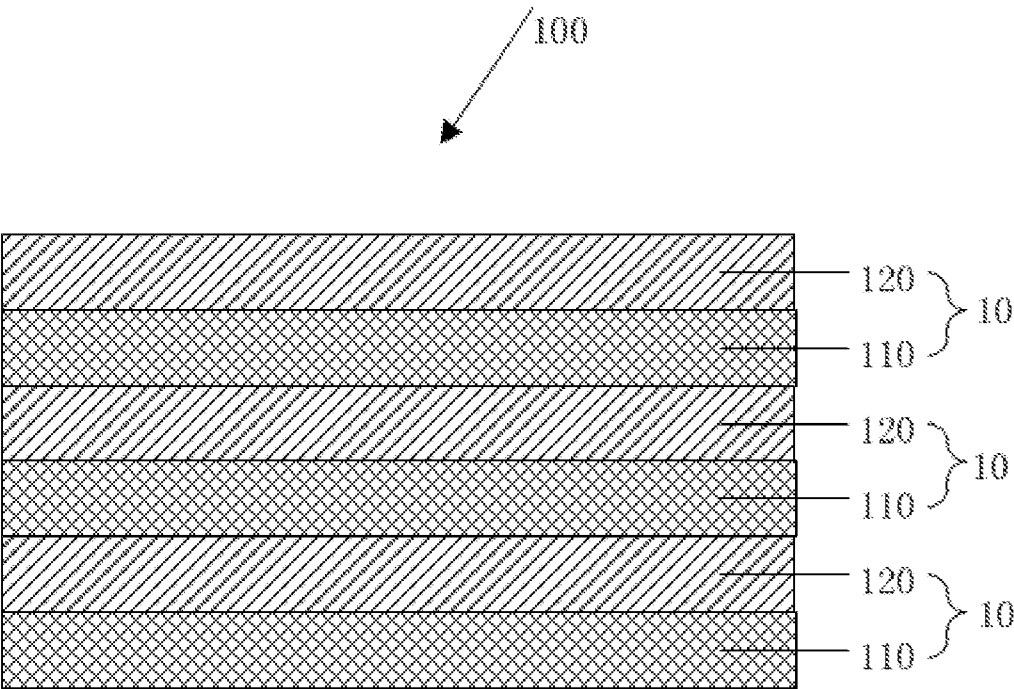


图 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/141254

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G02B 1/115(2015.01)i; G02B 5/00(2006.01)i; H01L 27/12(2006.01)i; G06F 3/041(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)

G02B; H01L; G06F

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; JPABS; USTXT; EPTXT; WOTXT; CNKI: 氧化钼, 氮化钼, 层叠, 叠层, 交叠, 交替, 折射率, 反射, 增透, MoO₃, MoN, Mo₃N₂, +reflect+, +transmi+, laminat+, molybdenum +oxide, +molybdenum +nitride**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 111474607 A (TCL CHINA STAR OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 31 July 2020 (2020-07-31) description, paragraphs [0005]-[0054]	1-20
X	CN 110767660 A (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD. et al.) 07 February 2020 (2020-02-07) description paragraphs [0036]-[0102], figures 1-7E	1-20
X	CN 108666438 A (EVERDISPLAY OPTRONICS (SHANGHAI) LIMITED) 16 October 2018 (2018-10-16) description paragraphs [0027]-[0050], figures 2a-5	1-6
Y	CN 108666438 A (EVERDISPLAY OPTRONICS (SHANGHAI) LIMITED) 16 October 2018 (2018-10-16) description paragraphs [0027]-[0050], figures 2a-5	7-20
Y	CN 109786396 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 21 May 2019 (2019-05-21) description paragraphs [0084]-[0087], [0150]-[0178], figures 2, 10-16	7-20



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

19 February 2021

Date of mailing of the international search report

19 March 2021

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
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/CN2020/141254

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	111474607	A	31 July 2020	None			
CN	110767660	A	07 February 2020	WO	2020020224	A1	30 January 2020
CN	108666438	A	16 October 2018	None			
CN	109786396	A	21 May 2019	WO	2020156260	A1	06 August 2020

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/141254

A. 主题的分类

G02B 1/115 (2015.01) i; G02B 5/00 (2006.01) i; H01L 27/12 (2006.01) i; G06F 3/041 (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)

G02B; H01L; G06F

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; JPABS; USTXT; EPTXT; WOTXT; CNKI: 氧化钼, 氮化钼, 层叠, 叠层, 交叠, 交替, 折射率, 反射, 增透, MoO₃, MoN, Mo₃N₂, +reflect+, +transmi+, laminat+, molybdenum +oxide, +molybdenum +nitride

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
PX	CN 111474607 A (TCL华星光电技术有限公司) 2020年 7月 31日 (2020 - 07 - 31) 说明书第[0005]-[0054]段	1-20
X	CN 110767660 A (京东方科技集团股份有限公司 等) 2020年 2月 7日 (2020 - 02 - 07) 说明书第[0036]-[0102]段, 附图1-7E	1-20
X	CN 108666438 A (上海和辉光电有限公司) 2018年 10月 16日 (2018 - 10 - 16) 说明书第[0027]-[0050]段, 附图2a-5	1-6
Y	CN 108666438 A (上海和辉光电有限公司) 2018年 10月 16日 (2018 - 10 - 16) 说明书第[0027]-[0050]段, 附图2a-5	7-20
Y	CN 109786396 A (华为技术有限公司) 2019年 5月 21日 (2019 - 05 - 21) 说明书第[0084]-[0087]、[0150]-[0178]段, 附图2、10-16	7-20

☐ 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

2021年 2月 19日

国际检索报告邮寄日期

2021年 3月 19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

邹盼

电话号码 (86-512) 88997373

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/141254

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	111474607	A	2020年 7月 31日	无			
CN	110767660	A	2020年 2月 7日	W0	2020020224	A1	2020年 1月 30日
CN	108666438	A	2018年 10月 16日	无			
CN	109786396	A	2019年 5月 21日	W0	2020156260	A1	2020年 8月 6日