

(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
2014 年 7 月 10 日 (10.07.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/106355 A1

- (51) 国际专利分类号:
G02F 1/13357 (2006.01) *F21V 17/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/070339
- (22) 国际申请日: 2013 年 1 月 10 日 (10.01.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310003616.X 2013 年 1 月 6 日 (06.01.2013) 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, Guangdong 518132 (CN)。
- (72) 发明人: 李全 (LI, Quan); 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: 深圳市铭粤知识产权代理有限公司 (MING & YUE INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国广东省深圳市南山区登良路 21 号南油

第二工业区 206 栋 6 层 611 室(恒裕中心 B 座), Guangdong 518054 (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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

(54) Title: LOCATING STRUCTURE FOR OPTICAL FILM AND PLASTIC FRAME, BACKLIGHT MODULE AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY

(54) 发明名称: 光学膜片与胶框的定位结构、背光模组及液晶显示器

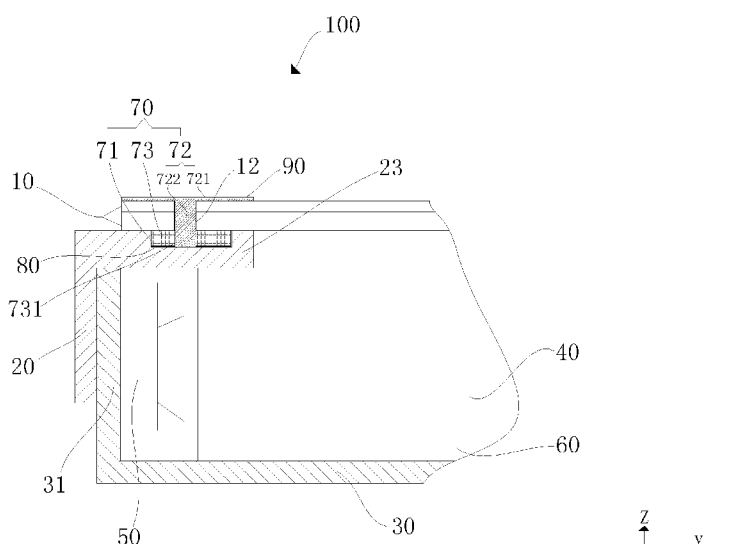


图3 / FIG.3

(57) Abstract: A locating structure (70) for an optical film (10) and a plastic frame (20), a backlight module (100) and a liquid crystal display. The plastic frame (20) is provided with an edge frame (21, 22, 23, 24), and a mounting hole (71) is provided on the edge frame (21, 22, 23, 24); and the optical film (10) is arranged on the edge frame (21, 22, 23, 24) and is provided with a lug (11), and a locating hole (12) is arranged on the lug (11). The locating structure (70) for the optical film (10) and the plastic frame (20) comprises: a magnetic body (73) arranged in the mounting hole (71); and an attracted body (72) comprising a press-fitting part (721) and a locating column (722), wherein the locating column (722) is connected to the lower surface of the press-fitting part (721), and the locating column (722) extends into the mounting hole (71) through the locating hole (12) and is connected by attraction to an attraction hole (731) of the magnetic body (73), thereby enabling the press-fitting part (721) to press and fix the optical film (10) onto the edge frame (21, 22, 23, 24). The locating structure (70) for

the optical film (10) and the plastic frame (20) can fix and locate the optical film (10) in the X, Y and Z direction very well, improve the reliability of fixing and locating the optical film (10), and make assembly simpler and easier and more convenient, thereby increasing the assembly speed and improving the productivity.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2014/106355 A1



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种光学膜片(10)与胶框(20)的定位结构(70)、背光模组(100)及液晶显示器。胶框(20)具有边框(21, 22, 23, 24), 边框(21, 22, 23, 24)上设有安装孔(71), 光学膜片(10)设置于边框(21, 22, 23, 24)上并且具有凸耳(11), 凸耳(11)上设有定位孔(12), 光学膜片(10)与胶框(20)的定位结构(70)包括: 磁性体(73), 设于安装孔(71)内; 被吸附体(72), 包括压合部(721)及定位柱(722), 定位柱(722)连接于压合部(721)的下表面, 定位柱(722)通过定位孔(12)伸入安装孔(71)内与磁性体(73)的吸附孔(731)吸附连接, 进而使压合部(721)压固光学膜片(10)于边框(21, 22, 23, 24)之上。光学膜片(10)与胶框(20)的定位结构(70)可在XYZ方向上将光学膜片(10)很好地固定定位, 提高光学膜片(10)的固定定位可靠性, 并使得组装更为简易方便, 提高了组装速度及提升了产能。

光学膜片与胶框的定位结构、背光模组及液晶显示器

技术领域

5 本发明属于液晶显示领域，具体地说，是涉及一种光学膜片与胶框的定位结构、背光模组及液晶显示器。

背景技术

显示器中，由于液晶显示器（Liquid crystal display, LCD）具有非常多的优点，因此，目前液晶显示器已经被广泛地应用于各种电子装置中。

10 在 LED 作为背光源的超窄边框的液晶显示器中，为了解决 LED 发出的光在导光板表面上形成的 hotspot（萤火虫）问题，光学膜片通常是放在胶框之上的，具体请参照图 1，图 1 所示为现有的一种背光模组的结构示意图，该背光模组 100 包括至少一光学膜片 10、胶框 20、背框 30、导光板 40 及 LED 灯 50，其中，导光板 40 收容于背框 30 之内，LED 灯 50 设于背框 30 的一内侧壁 31
15 之上，邻近导光板 40 的一入光面，LED 灯 50 发出的光通过该入光面而进入导光板 40 中。导光板 40 与背框 30 之间设有一反射板 60，用于将导光板 40 射出的光反射回导光板 40 内。胶框 20 与背框 30 的结合将导光板 40、LED 灯 50 及反射板 60 固定于背框 30 内。胶框 20 的边框 25 上设有定位柱 26，光学膜片 10 具有的定位孔 12 套设定位柱 26，使光学膜片 10 在 XY 方向上固定定位。

20 这样，胶框 20 就不能够在 Z 方向（背光模组 100 厚度方向）上固定光学膜片 10，使得光学膜片 10 在 Z 方向（背光模组 100 厚度方向）上容易跳脱。

发明内容

为了解决上述现有技术存在的问题，本发明的目的在于提供一种光学膜片与胶框的定位结构，其中，所述胶框具有边框，所述边框上设有安装孔，所述
25 光学膜片置于所述边框上并且具有凸耳，所述凸耳上设有定位孔，所述定位结构包括：磁性体，设于所述安装孔内；被吸附体，其包括压合部及定位柱，所述定位柱连接于所述压合部的下表面，所述定位柱通过所述定位孔伸入所述安装孔内与所述磁性体的吸附孔吸附连结，进而使所述压合部压固所述光学膜片

于所述边框之上。

本发明的另一目的还在于提供了一种背光模组，包括背框及导光板，所述导光板置于所述背框之中，其中，所述背光模组还包括：胶框，具有边框，所述边框上设有安装孔，所述胶框置于所述导光板之上；磁性体，设于所述安装孔内；至少一光学膜片，置于所述边框上且具有凸耳，所述凸耳上设有定位孔；被吸附体，其包括压合部及定位柱，所述定位柱连接于所述压合部的下表面，所述定位柱通过所述定位孔伸入所述安装孔内与所述磁性体的吸附孔吸附连结，进而使所述压合部压固所述光学膜片于所述边框之上。

本发明的另一目的还在于提供了一种液晶显示器，包括：显示面板、外框及背光模组，所述显示面板置于所述背光模组之上，所述外框置于所述面板之上，所述背光模组包括背框及导光板，所述导光板置于所述背框之中，其中，所述背光模组还包括：胶框，具有边框，所述边框上设有安装孔，所述胶框置于所述导光板之上；磁性体，设于所述安装孔内；至少一光学膜片，置于所述边框上且具有凸耳，所述凸耳上设有定位孔；被吸附体，其包括压合部及定位柱，所述定位柱连接于所述压合部的下表面，所述定位柱通过所述定位孔伸入所述安装孔内与所述磁性体的吸附孔吸附连结，进而使所述压合部压固所述光学膜片于所述边框之上。

此外，所述定位柱与所述压合部一体成型。

此外，所述定位柱及所述压合部的材质为磁性金属材料。

此外，所述压合部的上表面设有缓冲层。

此外，所述缓冲层的材质为硅胶。

此外，所述磁性体通过粘结剂与所述安装孔的底表面和/或所述安装孔的侧表面粘结。

此外，所述粘结剂为亚克力胶。

此外，所述磁性体为磁铁。

根据本发明的光学膜片与胶框的定位结构、背光模组及液晶显示器，该定位结构可在 XYZ 方向上将光学膜片很好地固定定位，提高光学膜片的固定定位可靠性，并使得组装更为简易方便，提高了组装速度及提升了产能。

附图说明

图 1 是现有的一种背光模组的结构示意图。

图 2 是本发明实施例的背光模组的正视图。

图 3 是图 2 中的 B 区域的 A-A 向视图。

5 图 4 是本发明实施例的液晶显示器的结构示意图。

具体实施方式

为了更好地阐述本发明所采取的技术手段及其效果，以下结合本发明的实施例及其附图进行详细描述，其中，相同的标号始终表示相同的部件。

图 2 所示为本发明实施例的背光模组的正视图。

10 参照图 2，本实施例的背光模组 100 包括有胶框 20 及至少一光学膜片 10，其中，光学膜片 10 设置并固定于胶框 20 之上。

具体地讲，胶框 20 是一略呈矩形的框体，具有四个边框 21、22、23、24，例如可是相对设置的第一及第二边框 21、22，以及相对设置的第三及第四边框 23、24，两相邻的边框相互垂直且这些边框具有相同的厚度。在本实施例中，
15 第一及第二边框 21、22 是矩形胶框 20 的短边框，而第三及第四边框 23、24 则是胶框 20 的长边框。第一、第二、第三、第四边框 21、22、23、24 围绕并界定出一收容空间来收容并承载光学膜片 10 及背光模组 100 中的其他部件。但本发明并不仅限于矩形的胶框 20，任何形状的框架均可应用于本发明。

在本实施例中，胶框 20 的两个边框，例如相对设置的第三、第四边框 23、
20 24 上设有用来固定定位光学膜片 10 的定位结构 70，例如在第三边框 23 上设有两个定位结构 70，在第四边框上设有两个定位结构 70。但可以理解的是，在其它实施例中，可以仅在胶框 20 的任一边框（如第一边框 21）上设置一个或多个定位结构 70，或是胶框 20 的三个边框（如第二、第三及第四边框 22、23、24）上各设置一个或多个定位结构 70，或是胶框 20 的四个边框上各设置
25 一个或多个定位结构 70。

相对应地，光学膜片 10 的侧边对应胶框 20 的边框上设有的定位结构 70 而突伸出凸耳 11，也就是说，凸耳 11 与胶框 20 的边框上设有的定位结构 70 数量相等，彼此一一对应。

为了便于说明，下文中将以图 2 中的 B 区域中的定位结构 70 及对应该定位结构 70 的光学膜片 10 的侧边突伸出的凸耳 11 来解释本发明，而其它的定位结构 70 及其它的光学膜片 10 的侧边设有的凸耳 11 则以较简略方式加以说明，以避免不必要的重复。

5 图 3 所示为图 2 中的 B 区域的 A-A 向视图。

参照图 2、图 3，背光模组 100 包括至少一光学膜片 10、胶框 20、背框 30、导光板 40 及 LED 灯 50，其中，导光板 40 收容于背框 30 之内，LED 灯 50 设于背框 30 的一内侧壁 31 之上，邻近导光板 40 的一入光面，LED 灯 50 发出的光通过该入光面而进入导光板 40 中。导光板 40 与背框 30 之间设有一反射板 10 60，用于将导光板 40 射出的光反射回导光板 40 内。胶框 20 与背框 30 的结合将导光板 40、LED 灯 50 及反射板 60 固定于背框 30 内。

定位结构 70 设置于胶框 20 的第三边框 23 上，定位结构 70 包括有安装孔 71、被吸附体 72 及磁性体 73，其中，安装孔 71 设于第三边框上，磁性体 73 置于安装孔 71 中，磁性体 73 设有一吸附孔 731，光学膜片 10 设有凸耳 11，15 凸耳 11 上设有定位孔 12。被吸附体 72 包括压合部 721 及定位柱 722，定位柱 722 连接于压合部 721 的下表面，定位柱 722 的形状与吸附孔 731 的形状匹配，定位柱 722 通过定位孔 12 伸入安装孔 71 内与磁性体 73 的吸附孔 731 吸附连接，进而使压合部 721 压固光学膜片 10 于第三边框 23 之上。

需要说明的是，定位柱 722 可通过铆接或焊接与压合部 721 的下表面固定 20 连接，也可以是通过模具使得定位柱 722 与压合部 721 一体成型。磁性体 73 通过粘结剂 80 与安装孔 71 的底表面或侧表面粘结，该粘结剂 80 可为透明的亚克力胶等。

本实施例的磁性体 73 可为钕钴磁铁或为钕铁硼高性能磁铁，也可以是氧化 25 化磁铁。氧化磁铁主要是由氧化铁、碳酸钡或碳酸锶金属粉末所组成，并经由模具成型为所要求的形状及大小。当然，磁性体 73 也可以是一种橡胶磁铁，橡胶磁铁是氧化磁铁和橡胶混合而成的原料，可以非常容易制成不同的形状及大小。磁性体 73 的吸附孔 731 的形状可呈现 U 型，相对应地，定位柱 722 的横截面可为略矩形以更好地匹配磁性体 73 的吸附孔 731 的 U 型形状，以便定位柱 722 与磁性体 73 更好地吸附结合。此外，磁性体 73 的形状也可呈现环形，30 即磁性体 73 的吸附孔 731 呈现略圆形，相对应地，定位柱 722 的横截面可为

略圆形以更好地匹配磁性体 73 的吸附孔 731 的略圆形形状，以便定位柱 722 与磁性体 73 更好地吸附结合。当然，磁性体 73 的形状也可为其它形状，相对应地，定位柱 722 的横截面的形状要与磁性体 73 的吸附孔 731 的形状很好地匹配，以便定位柱 722 与磁性体 73 更好地吸附结合。

5 本实施例的被吸附体 72 可为磁性金属材料，例如镀锌钢板或是不锈钢。当被吸附体的定位柱 722 通过光学膜片 10 的定位孔 12 进入安装孔 71 内时，固设于安装孔 71 内的磁性体 73 与定位柱 722 及压合部 723 因磁力作用而自然吸引，达到使光学膜片 10 固定与定位的效果。本文中所谓的磁性金属材料是指可与磁铁或磁性体产生磁吸引力的金属材料。

10 在本实施例中，被吸附体 72 的压合部 721 的上表面还设有缓冲层 90，缓冲层 90 的材料可为硅胶材料等，其用途将于以下文中说明。

本实施例的背光模组应用于液晶显示器中，具体请参照图 4，图 4 所示为本发明实施例的液晶显示器的结构示意图。

15 本实施例的液晶显示器 1 包括上述的背光模块 100、显示面板 200 及外框 300，其中，显示面板 200 置于缓冲层 90 之上而相对于背光模块 100，背光模块 100 提供光源至显示面板 200，外框 300 覆盖显示面板 200 的边缘并且连接于背框 30，通过此将显示面板 200 与背光模块 100 组装成一体，形成完整的液晶显示器 1。

20 根据本发明的光学膜片与胶框的定位结构、背光模组及液晶显示器，通过边框上的安装孔内设有的磁性体吸附压固光学膜片的被吸附体，使得光学膜片与胶框能够很容易地实现 XYZ 三个方向上的固定与定位，提高了光学膜片定位的可靠性，且提高了组装速度及提升了产能。

25 虽然本发明是参照其示例性的实施例被具体描述和显示的，但是本领域的普通技术人员应该理解，在不脱离由权利要求限定的本发明的精神和范围的情况下，可以对其进行形式和细节的各种改变。

权利要求书

1、一种光学膜片与胶框的定位结构，其中，所述胶框具有边框，所述边框上设有安装孔，所述光学膜片置于所述边框上并且具有凸耳，所述凸耳上设有定位孔，所述定位结构包括：

磁性体，设于所述安装孔内；

被吸附体，其包括压合部及定位柱，所述定位柱连接于所述压合部的下表面，所述定位柱通过所述定位孔伸入所述安装孔内与所述磁性体的吸附孔吸附连结，进而使所述压合部压固所述光学膜片于所述边框之上。

2、根据权利要求 1 所述的定位结构，其中，所述定位柱与所述压合部一体成型。

3、根据权利要求 1 所述的定位结构，其中，所述定位柱及所述压合部的材质为磁性金属材料。

4、根据权利要求 1 所述的定位结构，其中，所述压合部的上表面设有缓冲层，所述缓冲层的材质为硅胶。

5、根据权利要求 1 所述的定位结构，其中，所述磁性体通过粘结剂与所述安装孔的底表面粘结，所述粘结剂为亚克力胶。

6、根据权利要求 1 所述的定位结构，其中，所述磁性体为磁铁。

7、一种背光模组，包括背框及导光板，所述导光板置于所述背框之中，其中，所述背光模组还包括：

胶框，具有边框，所述边框上设有安装孔，所述胶框置于所述导光板之上；

磁性体，设于所述安装孔内；

至少一光学膜片，置于所述边框上且具有凸耳，所述凸耳上设有定位孔；

被吸附体，其包括压合部及定位柱，所述定位柱连接于所述压合部的下表面，所述定位柱通过所述定位孔伸入所述安装孔内与所述磁性体的吸附孔吸附连结，进而使所述压合部压固所述光学膜片于所述边框之上。

8、根据权利要求 7 所述的背光模组，其中，所述定位柱与所述压合部一体成型。

9、根据权利要求 7 所述的背光模组，其中，所述定位柱及所述压合部的材质为磁性金属材料。

5 10、根据权利要求 7 所述的背光模组，其中，所述压合部的上表面设有缓冲层，所述缓冲层的材质为硅胶。

11、根据权利要求 7 所述的背光模组，其中，所述磁性体通过粘结剂与所述安装孔的底表面粘结，所述粘结剂为亚克力胶。

12、根据权利要求 7 所述的背光模组，其中，所述磁性体为磁铁。

10 13、一种液晶显示器，包括：显示面板、外框及背光模组，所述显示面板置于所述背光模组之上，所述外框置于所述面板之上，所述背光模组包括背框及导光板，所述导光板置于所述背框之中，其中，所述背光模组还包括：

胶框，具有边框，所述边框上设有安装孔，所述胶框置于所述导光板之上；

磁性体，设于所述安装孔内；

15 至少一光学膜片，置于所述边框上且具有凸耳，所述凸耳上设有定位孔；
被吸附体，其包括压合部及定位柱，所述定位柱连接于所述压合部的下表面，所述定位柱通过所述定位孔伸入所述安装孔内与所述磁性体的吸附孔吸附连结，进而使所述压合部压固所述光学膜片于所述边框之上。

20 14、根据权利要求 13 所述的液晶显示器，其中，所述定位柱与所述压合部一体成型。

15、根据权利要求 13 所述的液晶显示器，其中，所述定位柱及所述压合部的材质为磁性金属材料。

16、根据权利要求 13 所述的液晶显示器，其中，所述压合部的上表面设有缓冲层，所述缓冲层的材质为硅胶。

25 17、根据权利要求 13 所述的液晶显示器，其中，所述磁性体通过粘结剂与所述安装孔的底表面粘结，所述粘结剂为亚克力胶。

18、根据权利要求 13 所述的液晶显示器，其中，所述磁性体为磁铁。

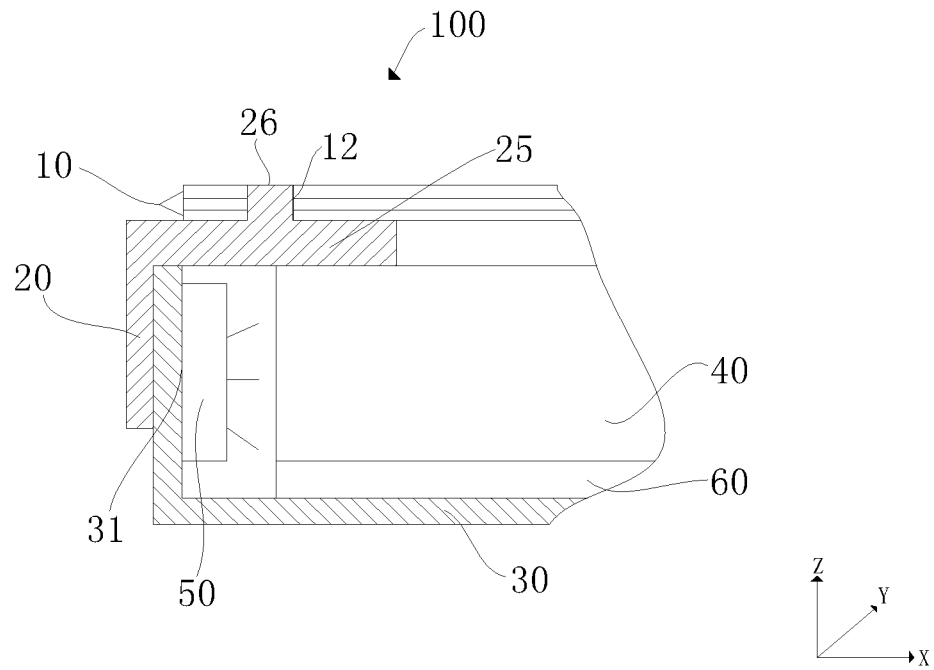


图 1

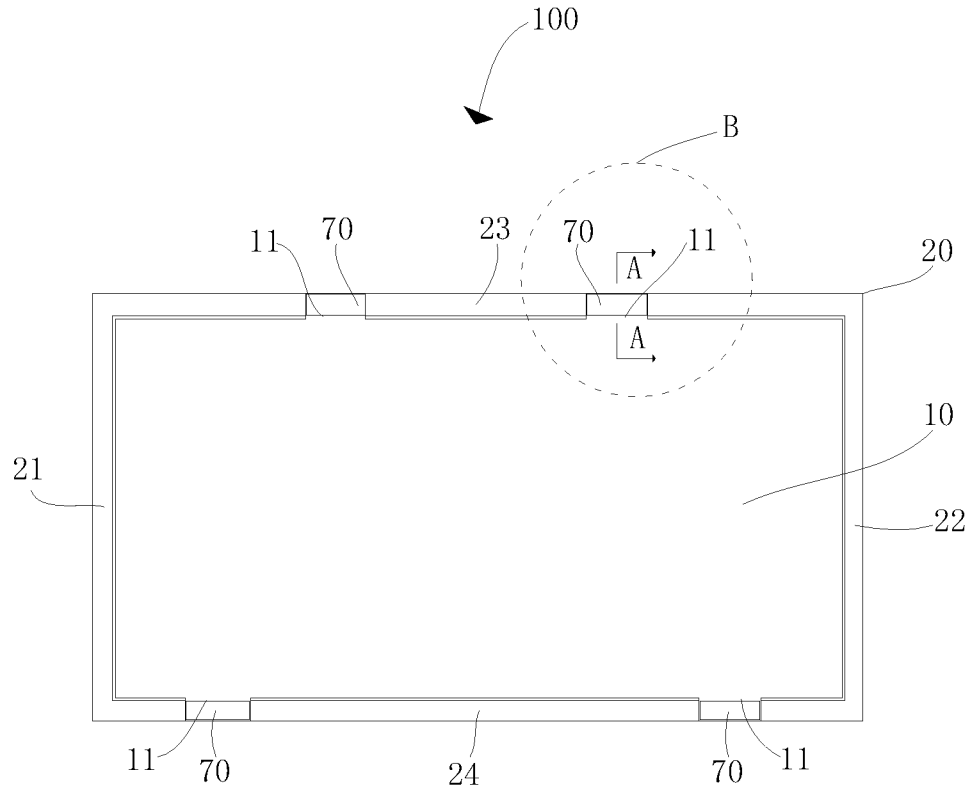


图 2

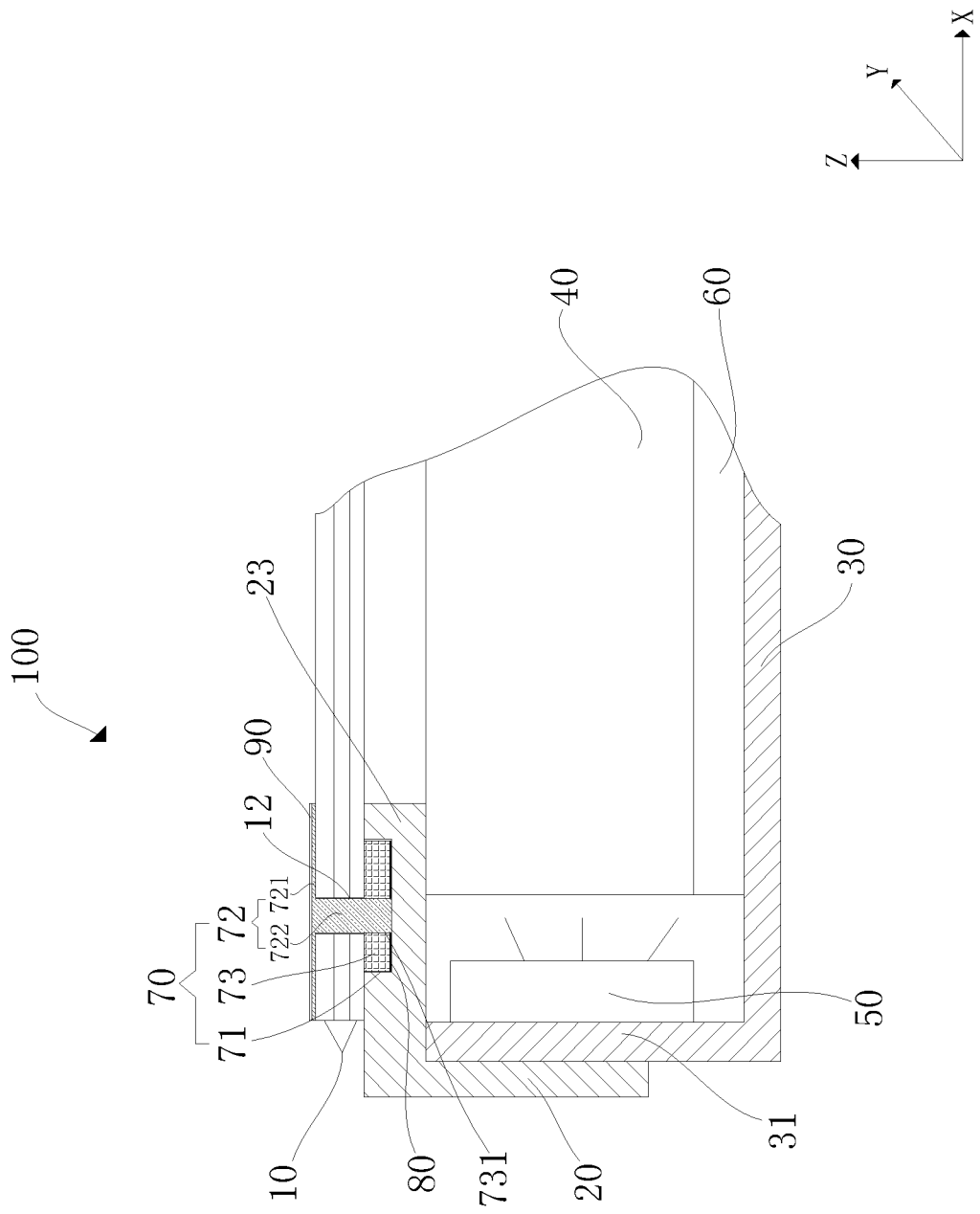


图3

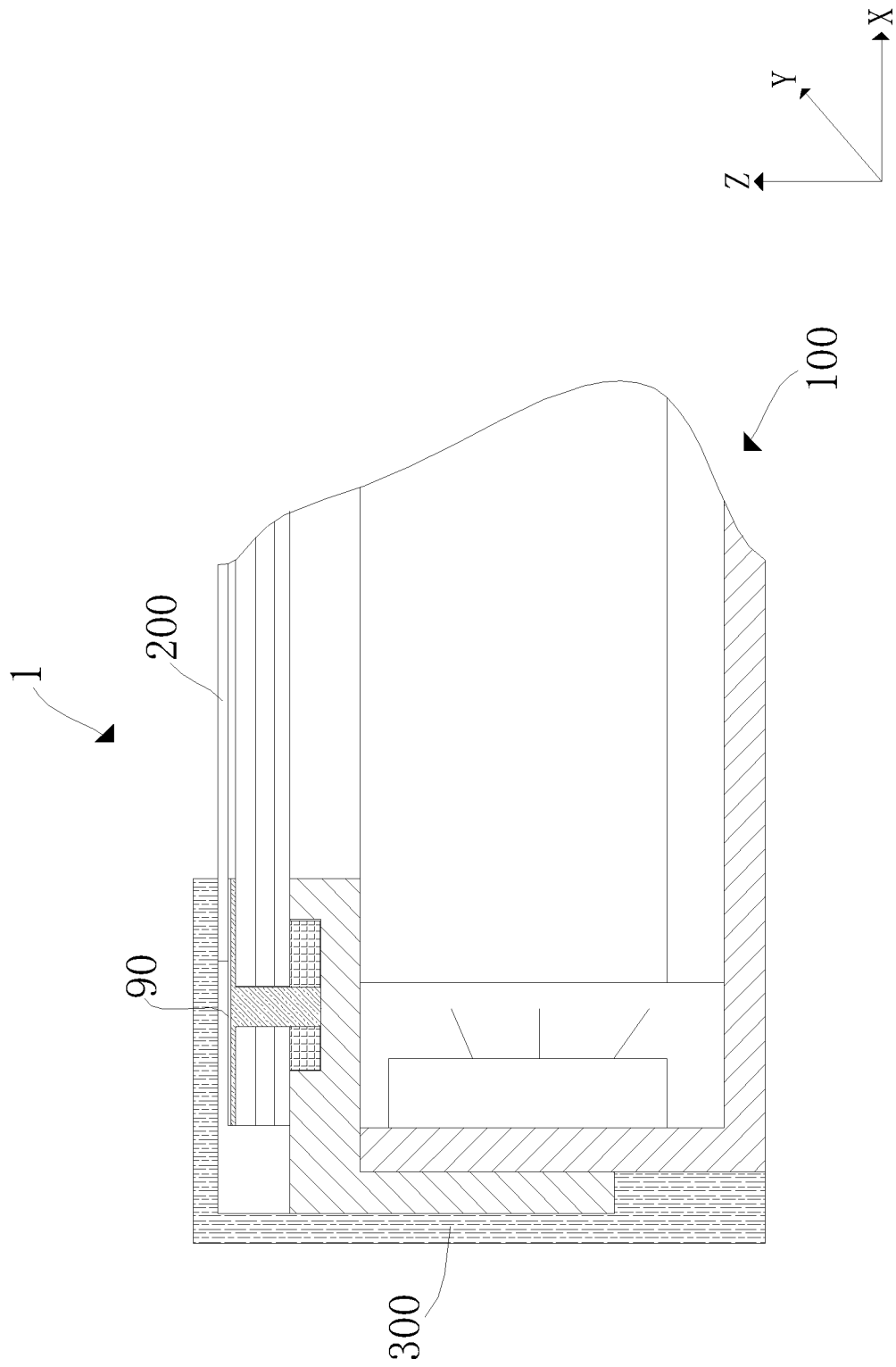


图4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/070339

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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)

IPC: 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, VEN: plastic frame, frame gum, outline border, backlight, column, absorb, paste, protrusion, ear, MAGNET+, POSITION+, FIX+, SUSTA+, ASSIST+, LOCAT+, SET, HOLE, OPENING, PORE, TONGUE, LUGULE, SUPPORT+, CASING, RIND, SHELL, COVER+, COAT+, FRAME, HOUSING, CASE, PROJECT+, PROTRUSON?, PROTUBER+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 201724152 U (FORHOUSE CORPORATION), 26 January 2011 (26.01.2011), description, paragraphs [0038]-[0042], and figures 2-7	1-18
A	CN 201322832 Y (CHUNGHWA PICTURE TUBES CO., LTD.), 07 October 2009 (07.10.2009), the whole document	1-18
A	US 7142266 B2 (HITACHI LTD. et al.), 28 November 2006 (28.11.2006), the whole document	1-18
A	JP 2008090196 A (HITACHI LTD.), 17 April 2008 (17.04.2008), the whole document	1-18
A	CN 101546057 A (BEIJING BOE OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 30 September 2009 (30.09.2009), the whole document	1-18
A	CN 101761834 A (AU OPTRONICS (SUZHOU) CORP. et al.), 30 June 2010 (30.06.2010), the whole document	1-18

☐ 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	
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"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	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 29 September 2013 (29.09.2013)	Date of mailing of the international search report 17 October 2013 (17.10.2013)
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 LIU, Yanmei Telephone No.: (86-10) 62085549

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2013/070339

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 201724152 U	26.01.2011	None	
CN 201322832 Y	07.10.2009	None	
US 7142266 B2	28.11.2006	US 2006125974 A1	15.06.2006
		US 2004212755 A1	28.10.2004
		US 2004212756 A1	28.10.2004
		US 2001019377 A1	06.09.2001
		US 6741299 B2	25.05.2004
		US 7002645 B2	21.02.2006
		US 7027111 B2	11.04.2006
		JP 2001249324 A	14.09.2001
		KR 20010087315 A	15.09.2001
		KR 427730 B	27.04.2004
		TW 584209 U	11.04.2004
		TWI 293136 B	01.02.2008
		US 2006164567 A	27.07.2006
		US 7154571 B2	26.12.2006
JP 2008090196 A	17.04.2008	None	
CN 101546057 A	30.09.2009	None	
CN 101761834 A	30.06.2010	CN 101761834 B	03.08.2011

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/070339

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G02F 1/13357 (2006.01) i

F21V 17/00 (2006.01) i

A. 主题的分类

参见附加页

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)

IPC: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, VEN:胶框, 框胶, 框架, 外框, 边框, 磁, 框, 架, 壳, 盖, 定位, 固定, 孔, 凸, 背光, 凸耳, 柱, 突, 吸, 贴, 粘, 突耳, 耳部, MAGNET+, POSITION+, FIX+, SUSTA+, ASSIST+, LOCAT+, SET, HOLE, OPENING, PORE, TONGUE, LUGULE, SUPPORT+, CASING, RIND, SHELL, COVER+, COAT+, FRAME, HOUSING, CASE, PROJECT+, PROTRUSON?, PROTUBER+

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	CN 201724152 U(辅祥实业股份有限公司) 26.1 月 2011(26.01.2011) 说明书第[0038]-[0042]段, 附图 2-7	1-18
A	CN 201322832 Y(中华映管股份有限公司) 07.10 月 2009(07.10.2009) 全文	1-18
A	US 7142266 B2(HITACHI LTD et al.) 28.11 月 2006 (28.11.2006) 全文	1-18
A	JP 2008090196 A(HITACHI LTD) 17.4 月 2008(17.04.2008) 全文	1-18
A	CN 101546057 A(北京京东方光电科技有限公司) 30.9 月 2009(30.09.2009) 全文	1-18
A	CN 101761834 A(友达光电(苏州)有限公司 等) 30.6 月 2010(30.06.2010) 全文	1-18



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

29.9 月 2013(29.09.2013)

国际检索报告邮寄日期

17.10 月 2013 (17.10.2013)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

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

刘燕梅

电话号码: (86-10) 62085549

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2013/070339

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 201724152 U	26.01.2011	无	
CN 201322832 Y	07.10.2009	无	
US 7142266 B2	28.11.2006	US 2006125974 A1	15.06.2006
		US 2004212755 A1	28.10.2004
		US 2004212756 A1	28.10.2004
		US 2001019377 A1	06.09.2001
		US 6741299 B2	25.05.2004
		US 7002645 B2	21.02.2006
		US 7027111 B2	11.04.2006
		JP 2001249324 A	14.09.2001
		KR 20010087315 A	15.09.2001
		KR 427730 B	27.04.2004
		TW 584209 U	11.04.2004
		TW I293136 B	01.02.2008
		US 2006164567 A	27.07.2006
		US 7154571 B2	26.12.2006
JP 2008090196 A	17.04.2008	无	
CN 101546057 A	30.09.2009	无	
CN 101761834 A	30.06.2010	CN 101761834 B	03.08.2011

A. 主题的分类

G02F1/13357 (2006.01) i

F21V17/00 (2006.01) i