

(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
2018 年 12 月 27 日 (27.12.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/233133 A1

(51) 国际专利分类号:

G09F 9/00 (2006.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2017/104297

(22) 国际申请日:

2017 年 9 月 29 日 (29.09.2017)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

201710484276.5 2017 年 6 月 23 日 (23.06.2017) CN

(71) 申请人: 广州视源电子科技有限公司 (GUANGZHOU SHIYUAN ELECTRONICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市黄埔区云埔四路 6 号, Guangdong 510530 (CN)。广州视睿电子科技有限公司 (GUANGZHOU SHIRUI ELECTRONICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市科学城科珠路 192 号, Guangdong 510663 (CN)。

(72) 发明人: 胡泽泰 (HU, Zetai); 中国广东省广州市科学城科珠路 192 号, Guangdong 510663 (CN)。张宗韬 (ZHANG, Zongtao); 中国广东省广州市

科学城科珠路 192 号, Guangdong 510663 (CN)。

赵虎 (ZHAO, Hu); 中国广东省广州市科学城科珠路 192 号, Guangdong 510663 (CN)。

(74) 代理人: 广州三环专利商标代理有限公司 (SCIHEAD IP LAW FIRM); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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, 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,

(54) Title: DISPLAY EQUIPMENT

(54) 发明名称: 显示设备

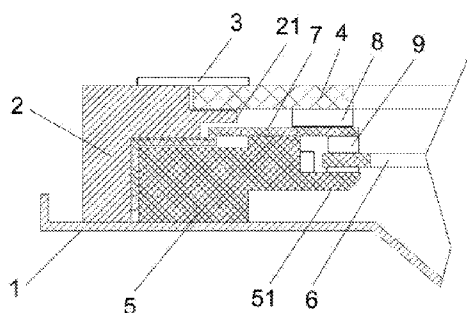


图 1

(57) Abstract: The invention relates to the technical field of television devices, and discloses a display equipment. The display equipment comprises a backplane (1), supporting pieces (2), a first pressing block (3) and glass (4), wherein the supporting pieces (2) are arranged on the backplane (1); a first overlap part (21) is arranged on each supporting piece (2); the outer edge of the glass (4) is overlapped on the first overlap part (21); a fixed end of the first pressing block (3) is connected to the upper end faces of the supporting pieces (2); a pressing end of the first pressing block (3) is arranged above the first overlap part (21); and by virtue of the pressing end of the first pressing block (3), the glass (4) is pressed on the first overlap part (21). The glass (4) can be conveniently arranged on the supporting pieces (2), and the supporting pieces (2) are connected to the backplane (1) and weight of the glass (4) is finally born by the backplane (1); and the glass (4) is consistent with deformation direction of a part which is arranged on the backplane (1) in the case of vibration or deflection of the backplane (1), avoiding problems such as color halo, compressive light leakage and the like.



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))。

(57) 摘要: 一种显示设备, 涉及电视装置技术领域, 其包括背板(1)、支撑件(2)、第一压块(3)和玻璃(4), 支撑件(2)安装在背板(1)上, 支撑件(2)上设有第一搭接部(21), 玻璃(4)的外沿搭接在第一搭接部(21)上, 第一压块(3)的固定端连接在支撑件(2)的上端面上, 第一压块(3)的压紧端位于第一搭接部(21)的上方, 且第一压块(3)的压紧端将玻璃(4)压紧在第一搭接部(21)上。显示设备使得能够方便的将玻璃(4)安装到支撑件(2)上, 且支撑件(2)连接在背板(1)上, 最终由背板(1)承受玻璃(4)的重量, 背板(1)发生振动或偏移时, 玻璃(4)与安装在背板(1)上的部件变形方向一致, 有利于避免出现彩晕、压迫性漏光等问题。

显示设备

技术领域

本发明涉及电视装置技术领域，特别是涉及一种显示设备。

背景技术

电视机、电脑显示屏等显示设备往往设有玻璃，为了将玻璃安装在显示设备上，通常在显示设备中设置专门的铝型材，然后将玻璃安装到铝型材上，目前，现有技术的显示设备中用于固定玻璃的铝型材与显示设备中的背板分离，因此需要由铝型材来承受玻璃的重量，其结构复杂，成本较高，且发生振动或受力疲劳等情况时，安装在铝型材上的玻璃与安装在背板上的部件变形方向可能不一致，容易导致出现彩晕、压迫性漏光等问题。

发明内容

本发明的目的是提供一种显示设备，以方便安装设于显示设备内的玻璃，并有利于避免出现彩晕、压迫性漏光等问题。

为了实现上述目的，本发明提供一种显示设备，其包括背板、支撑件、第一压块和玻璃，所述支撑件安装在所述背板上，所述支撑件上设有第一搭接部，所述玻璃的外沿搭接在所述第一搭接部上，所述第一压块的固定端连接在所述支撑件的上端面上，所述第一压块的压紧端位于所述第一搭接部的上方，且所述第一压块的压紧端将所述玻璃压紧在所述第一搭接部上。

作为优选方案，所述显示设备还包括背光模组和显示面板，所述背光模组及显示面板均位于所述支撑件的内侧，且位于所述玻璃的下方，所述背光模组安装在所述背板上，所述背光模组上设有第二搭接部，所述显示面板的外沿搭接在所述第二搭接部上，并与所述玻璃平行。

作为优选方案，所述显示设备还包括第二压块，所述第二压块的固定端被夹紧在所述支撑件与所述背光模组之间，所述第二压块的压紧端位于所述第二搭接部的上方，且所述第二压块的压紧端将所述显示面板压紧在所述第二搭接部上。

作为优选方案，所述显示设备还包括第一缓冲保护件和第二缓冲保护件，所述第一缓冲保护件被压紧在所述玻璃和第二压块之间，所述第二缓冲保护件被压紧在所述第二压块和所述显示面板之间。

作为优选方案，所述支撑件的截面呈L型，所述支撑件的一端连接在所述背板上，所述支撑件的另一端设置有所述第一搭接部，所述背光模组的外端伸入到所述支撑件的内凹侧。

作为优选方案，所述支撑件与所述背板可拆卸连接。

作为优选方案，所述支撑件上设有第一螺纹孔，所述背板上设有第二螺纹孔，通过锁紧螺钉依次穿过第一螺纹孔和第二螺纹孔将所述支撑件固定连接到所述背板上。

作为优选方案，所述支撑件的数量为多个，多个所述支撑件沿所述背板的周向均匀的安装在所述背板上。

本发明所提供的一种显示设备，包括背板、支撑件、第一压块和玻璃，支撑件安装在背板上，支撑件上设有第一搭接部，玻璃的外沿搭接在第一搭接部上，第一压块连接在支撑件的上端面上，且第一压块的压紧端将玻璃压紧在第一搭接部上，其结构简单，使得能够方便的将玻璃安装到支撑件上，且支撑件连接在背板上，最终由背板承受玻璃的重量，背板发生振动或偏移时，玻璃与安装在背板上的部件变形方向一致，有利于避免出现彩晕、压迫性漏光等问题。

附图说明

图1是本发明实施例一种显示设备的结构示意图；

图2是本发明实施例中采用多个支撑件时的结构示意图。

其中，1、背板；2、支撑件；21、第一搭接部；3、第一压块；4

玻璃；5、背光模组；51、第二搭接部；6、显示面板；7、第二压块；8、第一缓冲件；9、第二缓冲件。

具体实施方式

下面结合附图和实施例，对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明，但不用来限制本发明的范围。

如图1所示，本发明优选实施例的一种显示设备，其包括背板1、支撑件2、第一压块3和玻璃4，支撑件2安装在背板1上，支撑件2上设有第一搭接部21，玻璃4的外沿搭接在第一搭接部21上，第一压块3的固定端连接在支撑件2的上端面上，第一压块3的压紧端位于第一搭接部21的上方，且第一压块3的压紧端将玻璃4压紧在第一搭接部21上，整体结构简单，使得能够方便的将玻璃4安装到支撑件2上，且支撑件2连接在背板1上，最终由背板1承受玻璃4的重量，背板1发生振动或偏移时，玻璃4与安装在背板1上的部件变形方向一致，有利于避免出现彩晕、压迫性漏光等问题。

显示设备还包括背光模组5和显示面板6，背光模组5和显示面板6均位于支撑件2的内侧，且位于玻璃4的下方，其中，背光模组5安装在背板1上，背光模组5上设有第二搭接部51，显示面板6的外沿搭接在第二搭接部51上，并与玻璃4平行，由此使得，显示面板6通过背光模组5固定连接到背板1上，在使用过程中，显示面板6与玻璃4最终均固定于背板1上，背板1发生振动或偏移时，显示面板6与玻璃4的变形方向一致，可以防止出现彩晕、压迫性漏光等问题。

为了使显示面板6稳固的安装背光模组5上，显示设备还包括第二压块7，第二压块7的固定端被夹紧在支撑件2与背光模组5之间，具体的，可以在第二压块7的侧端面设置粘接剂，将第二压块7的一端粘接到支撑件2上，另一端粘接到背光模组5上，以使第二压块7的位置固定；在使用过程中，第二压块7的压紧端位于第二搭接

部 51 的上方，且第二压块 7 的压紧端将显示面板 6 压紧在第二搭接部 51 上。

显示设备还包括第一缓冲保护件 8 和第二缓冲保护件 9，第一缓冲保护件 8 被压紧在玻璃 4 和第二压块 7 之间，以防止在使用过程中，由于碰撞、振动等原因造成玻璃 4 损坏，同样的，第二缓冲保护件 9 被压紧在第二压块 7 和显示面板 6 之间，以保护显示面板 6。

为了使布局合理，支撑件 2 的截面呈 L 型，其中，支撑件 2 的一端连接在背板 1 上，第一搭接部 21 设置在支撑件 2 的另一端，使用时，背光模组 5 的外端伸入到支撑件 2 的内凹侧，使得整体结构更加紧凑，节省空间。

支撑件 2 与背板 1 可拆卸连接，使得当需要对安装在背板 1 上的其他部件进行检修或更换时，可以将支撑件 2 从背板 1 上拆下，以避免妨碍对其他部件检修或更换，具体的，支撑件 2 上设有第一螺纹孔，背板 1 上设有第二螺纹孔，安装支撑件 2 时，通过锁紧螺钉依次穿过第一螺纹孔和第二螺纹孔将支撑件 2 固定连接到背板 1 上，拆卸支撑件 2 时，将锁紧螺钉卸下，就可以将支撑件 2 从背板 1 上分离。

如图 2 所示，作为优选方案，支撑件 2 的数量为多个，多个支撑件 2 沿背板 1 的周向均匀的安装在背板 1 上，使得玻璃 4 的外沿搭接在支撑件 2 上时，玻璃 4 的整体受力均匀，使得玻璃 4 安装更为稳固，有利于避免玻璃 4 发生移位；当然，支撑件 2 也可以为中部镂空的整体结构，使用时，支撑件 2 套接在背板 1 上，玻璃 4 搭接在支撑件 2 的中部。

综上，本发明所提供的显示设备，包括背板、支撑件、第一压块和玻璃，支撑件安装在背板上，支撑件上设有第一搭接部，玻璃的外沿搭接在第一搭接部上，第一压块连接在支撑件的上端面上，且第一压块的压紧端将玻璃压紧在第一搭接部上，其结构简单，使得能够方便的将玻璃安装到支撑件上，且支撑件连接在背板上，最终由背板承

受玻璃的重量，背板发生振动或偏移时，玻璃与安装在背板上的部件变形方向一致，有利于避免出现彩晕、压迫性漏光等问题。

以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明技术原理的前提下，还可以做出若干改进和替换，这些改进和替换也应视为本发明的保护范围。

权 利 要 求 书

1、一种显示设备，其特征在于，包括背板、支撑件、第一压块和玻璃，所述支撑件安装在所述背板上，所述支撑件上设有第一搭接部，所述玻璃的外沿搭接在所述第一搭接部上，所述第一压块的固定端连接在所述支撑件的上端面上，所述第一压块的压紧端位于所述第一搭接部的上方，且所述第一压块的压紧端将所述玻璃压紧在所述第一搭接部上。

2、如权利要求 1 所述的显示设备，其特征在于，还包括背光模组和显示面板，所述背光模组及显示面板均位于所述支撑件的内侧，且位于所述玻璃的下方，所述背光模组安装在所述背板上，所述背光模组上设有第二搭接部，所述显示面板的外沿搭接在所述第二搭接部上，并与所述玻璃平行。

3、如权利要求 2 所述的显示设备，其特征在于，还包括第二压块，所述第二压块的固定端被夹紧在所述支撑件与所述背光模组之间，所述第二压块的压紧端位于所述第二搭接部的上方，且所述第二压块的压紧端将所述显示面板压紧在所述第二搭接部上。

4、如权利要求 3 所述的显示设备，其特征在于，还包括第一缓冲保护件和第二缓冲保护件，所述第一缓冲保护件被压紧在所述玻璃和第二压块之间，所述第二缓冲保护件被压紧在所述第二压块和所述显示面板之间。

5、如权利要求 2 所述的显示设备，其特征在于，所述支撑件的截面呈 L 型，所述支撑件的一端连接在所述背板上，所述支撑件的另一端设置有所述第一搭接部，所述背光模组的外端伸入到所述支撑件的内凹侧。

6、如权利要求 1 所述的显示设备，其特征在于，所述支撑件与所述背板可拆卸连接。

7、如权利要求 6 所述的显示设备，其特征在于，所述支撑件上

设有第一螺纹孔，所述背板上设有第二螺纹孔，通过锁紧螺钉依次穿过第一螺纹孔和第二螺纹孔将所述支撑件固定连接到所述背板上。

8、如权利要求 1 所述的显示设备，其特征在于，所述支撑件的数量为多个，多个所述支撑件沿所述背板的周向均匀的安装在所述背板上。

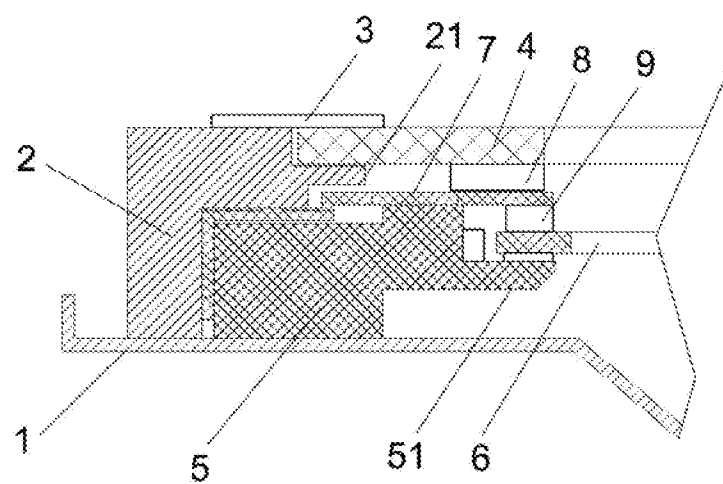


图 1

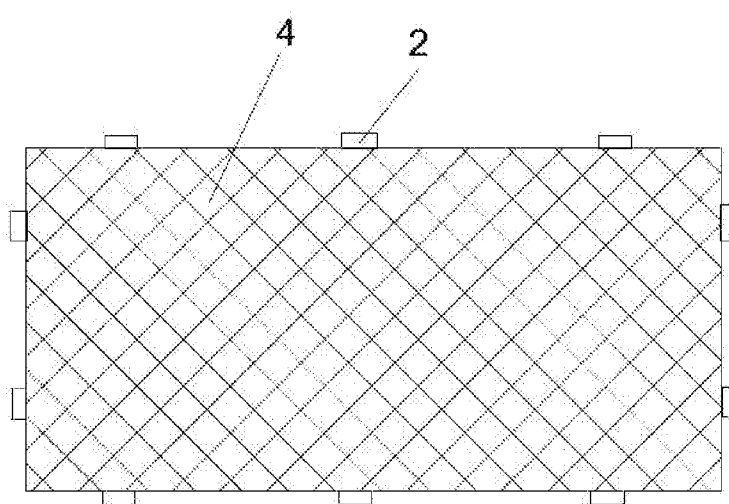


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/104297

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09F 9/00 (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)

G09F 9/-; 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: 显示, 支撑, 搭接, 固定, 压, 紧, 玻璃, 彩晕, 压迫, display+, support+, edge, film, protrud+, fasten+, press+, glass, cover+, vibrat+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 107170362 A (GUANGZHOU CVTE ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 15 September 2017 (15.09.2017), description, paragraphs [0016]-[0025], and figures 1 and 2	1-8
E	CN 206849409 U (GUANGZHOU SHIYUAN ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 05 January 2018 (05.01.2018), description, paragraphs [0016]-[0025], and figures 1 and 2	1-8
X	CN 206209659 U (GUANGZHOU SHIRUI ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 31 May 2017 (31.05.2017), description, paragraphs [0022]-[0034], and figures 1-4	1, 2, 5-8
A	CN 103631049 A (GUANGZHOU SHIRUI ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 12 March 2014 (12.03.2014), entire document	1-8
A	CN 203224694 U (SHANGHAI SEMICONDUCTOR LIGHTING ENGINEERING TECHNOLOGY RESEARCH CENTER) 02 October 2013 (02.10.2013), entire document	1-8

☒ 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 11 February 2018	Date of mailing of the international search report 26 March 2018
---	---

Name and mailing address of the ISA 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 FAN, Wei Telephone No. (86-10) 53962582
---	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/104297

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 20130125440 A (HEESUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 19 November 2013 (19.11.2013), entire document	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/104297

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 107170362 A	15 September 2017	None	
CN 206849409 U	23 September 2015	None	
CN 206209659 U	31 May 2017	None	
CN 103631049 A	12 March 2014	EP 3076228 A1	05 October 2016
		US 2016109907 A1	21 April 2016
		WO 2015078381 A1	04 June 2015
CN 203224694 U	02 October 2013	None	
KR 20130125440 A	19 November 2013	KR 101351256 B1	16 January 2014

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/104297

A. 主题的分类 G09F 9/00 (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) G09F9/-; G02F1/- 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: 显示, 支撑, 搭接, 固定, 压, 紧, 玻璃, 彩晕, 压迫, display+, support+, edge, film, protrud+, fasten+, press+, glass, cover+, vibrat+																							
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>PX</td> <td>CN 107170362 A (广州视源电子科技有限公司 等) 2017年 9月 15日 (2017 - 09 - 15) 说明书第[0016]-[0025]段, 附图1-2</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>CN 206849409 U (广州视源电子科技有限公司 等) 2018年 1月 5日 (2018 - 01 - 05) 说明书第[0016]-[0025]段, 附图1-2</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 206209659 U (广州视睿电子科技有限公司 等) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 说明书第[0022]-[0034]段, 附图1-4</td> <td>1, 2, 5-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103631049 A (广州视睿电子科技有限公司) 2014年 3月 12日 (2014 - 03 - 12) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 203224694 U (上海半导体照明工程技术研究中心) 2013年 10月 2日 (2013 - 10 - 02) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 20130125440 A (HEESUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2013年 11月 19日 (2013 - 11 - 19) 全文</td> <td>1-8</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	PX	CN 107170362 A (广州视源电子科技有限公司 等) 2017年 9月 15日 (2017 - 09 - 15) 说明书第[0016]-[0025]段, 附图1-2	1-8	E	CN 206849409 U (广州视源电子科技有限公司 等) 2018年 1月 5日 (2018 - 01 - 05) 说明书第[0016]-[0025]段, 附图1-2	1-8	X	CN 206209659 U (广州视睿电子科技有限公司 等) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 说明书第[0022]-[0034]段, 附图1-4	1, 2, 5-8	A	CN 103631049 A (广州视睿电子科技有限公司) 2014年 3月 12日 (2014 - 03 - 12) 全文	1-8	A	CN 203224694 U (上海半导体照明工程技术研究中心) 2013年 10月 2日 (2013 - 10 - 02) 全文	1-8	A	KR 20130125440 A (HEESUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2013年 11月 19日 (2013 - 11 - 19) 全文	1-8
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 107170362 A (广州视源电子科技有限公司 等) 2017年 9月 15日 (2017 - 09 - 15) 说明书第[0016]-[0025]段, 附图1-2	1-8																					
E	CN 206849409 U (广州视源电子科技有限公司 等) 2018年 1月 5日 (2018 - 01 - 05) 说明书第[0016]-[0025]段, 附图1-2	1-8																					
X	CN 206209659 U (广州视睿电子科技有限公司 等) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 说明书第[0022]-[0034]段, 附图1-4	1, 2, 5-8																					
A	CN 103631049 A (广州视睿电子科技有限公司) 2014年 3月 12日 (2014 - 03 - 12) 全文	1-8																					
A	CN 203224694 U (上海半导体照明工程技术研究中心) 2013年 10月 2日 (2013 - 10 - 02) 全文	1-8																					
A	KR 20130125440 A (HEESUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2013年 11月 19日 (2013 - 11 - 19) 全文	1-8																					
☐ 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 2018年 2月 11日		国际检索报告邮寄日期 2018年 3月 26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 范伟 电话号码 (86-10)53962582																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/104297

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	107170362	A	2017年 9月 15日	无			
CN	206849409	U	2015年 9月 23日	无			
CN	206209659	U	2017年 5月 31日	无			
CN	103631049	A	2014年 3月 12日	EP	3076228	A1	2016年 10月 5日
				US	2016109907	A1	2016年 4月 21日
				WO	2015078381	A1	2015年 6月 4日
CN	203224694	U	2013年 10月 2日	无			
KR	20130125440	A	2013年 11月 19日	KR	101351256	B1	2014年 1月 16日