

(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 6 月 25 日 (25.06.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/125642 A1

(51) 国际专利分类号:
F21V 27/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/126054

(22) 国际申请日: 2019 年 12 月 17 日 (17.12.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201822138347.9 2018 年 12 月 18 日 (18.12.2018) CN

(71) 申请人: 欧普照明股份有限公司 (OPPLE LIGHTING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区龙东大道 6111 号 1 幢 411 室, Shanghai 201201 (CN)。苏州欧普照明有限公司 (SUZHOU OPPL LIGHTING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省苏州市吴江区汾湖开发区汾杨路欧普照明研发 A 栋, Jiangsu 215211 (CN)。

(72) 发明人: 刘泽玉 (LIU, Zeyu); 中国江苏省苏州市吴江区汾湖开发区汾杨路欧普照明研发 A 栋, Jiangsu 215211 (CN)。肖一胜 (XIAO, Yisheng); 中国江苏省苏州市吴江区汾湖开发区汾杨路欧普照明研发 A 栋, Jiangsu 215211 (CN)。陈学翔 (CHEN, Xuexiang); 中国江苏省苏州市吴江区汾湖开发区汾杨路欧普照明研发 A 栋, Jiangsu 215211 (CN)。

(74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区小关北里甲 2 号渔阳置业大厦 B 座 605, Beijing 100029 (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,

(54) Title: HOUSING ASSEMBLY AND LED LAMP

(54) 发明名称: 壳体组件及 LED 灯具

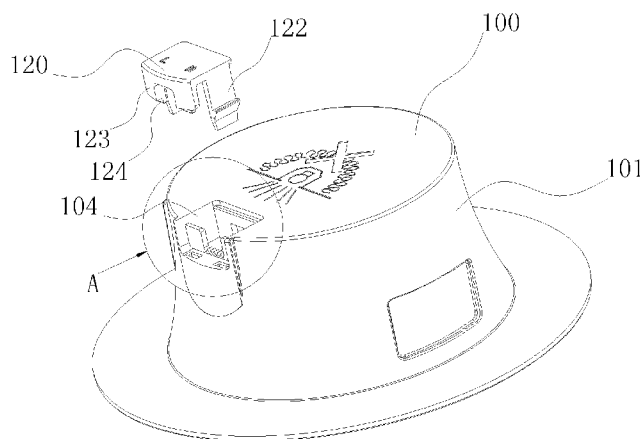


图 2

(57) Abstract: A housing assembly and an LED lamp. The housing assembly comprises a main body (10) and a wire pressing cover plate (12). The main body (10) comprises a bottom wall (100) and a peripheral wall (101) enclosing the bottom wall (100). Wire fastening gaps (104) are provided on the bottom wall (100) and the peripheral wall (101). The wire fastening gaps (104) comprise a bottom wall opening (1040), a peripheral wall opening (1041), and a gap engagement portion (1042a). The bottom wall opening (1040) is located on the bottom wall (100). The gap engagement portion (1042a) is disposed opposite to the bottom wall opening (1040). The peripheral wall opening (1041) is located on the peripheral wall (101). A fastening-position limiting wall (1043) is further provided in the wire fastening gap (104). The fastening-position limiting wall (1043) is disposed opposite to the peripheral wall opening (1041). A wire fastening slot (1043a) is provided on the fastening-position limiting wall (1043). The wire pressing cover plate (12) comprises a bottom-wall cover portion (120), a wire fastening portion (121), and an engagement portion (122). The wire fastening portion (121) and the engagement

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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

portion (122) are both provided on the bottom-wall cover portion (120). When the bottom-wall cover portion (120) covers the bottom wall opening (1040), the wire fastening portion (121) and the wire fastening slot (1043a) collectively form a wire fastening region, and the engagement portion (122) engages with the gap engagement portion (1042a). The LED lamp comprises the housing assembly. The housing assembly and the LED lamp can be used to simplify installation steps, thereby improving the efficiency of assembly.

(57) 摘要: 一种壳体组件及LED灯具。壳体组件包括主体(10)以及压线盖板(12); 主体(10)包括底壁(100)以及围绕底壁(100)的周壁(101); 底壁(100)与周壁(101)设置有卡线缺口(104), 卡线缺口(104)包括底壁敞口(1040)、周壁敞口(1041)以及缺口卡接部(1042a), 底壁敞口(1040)位于底壁(100)上, 缺口卡接部(1042a)与底壁敞口(1040)相对, 周壁敞口(1041)位于周壁(101)上; 卡线缺口(104)内还设置有扣位挡墙(1043), 扣位挡墙(1043)与周壁敞口(1041)相对, 扣位挡墙(1043)上设置有卡线槽(1043a); 压线盖板(12)包括底壁盖合部(120)、卡线部(121)以及卡接部(122), 卡线部(121)以及卡接部(122)均设置在底壁盖合部(120)上, 当底壁盖合部(120)盖合底壁敞口(1040)时, 卡线部(121)与卡线槽(1043a)共同形成卡线区域, 卡接部(122)与缺口卡接部(1042a)卡接。LED灯具包括壳体组件。该壳体组件及LED灯具能够简化安装步骤, 提高装配效率。

壳体组件及 LED 灯具

技术领域

本申请涉及照明技术领域，尤其涉及一种壳体组件及 LED 灯具。

5 背景技术

LED 灯具相比传统的灯具，具备有功率低，亮度高，光型好等优点。相关技术中，LED 灯具的光源模组、驱动电源模组等电器件均被装载于壳体内，电源线需要由壳体穿入到内部与电器件完成连接。

对于筒灯、射灯等类型的 LED 灯具而言，由于使用中这类灯具需要能够
10 灵活调整位置、朝向以及角度，因此电源线会经常被扯动。为了防止电源线与电器件因扯动而发生断开，相关技术通常会设置一个卡线结构将电源线与壳体相固定，以便将扯动力直接传递至壳体上，而避免电源线与电器件连接处直接受到扯动力而断开。

然而，相关技术中的卡线结构需要通过螺丝等零件装配在壳体上，因此安
15 装非常不便，降低了装配效率。

实用新型内容

本申请实施例提供一种壳体组件及 LED 灯具，以解决上述问题。

本申请实施例采用下述技术方案：

20 第一方面，本申请实施例提供了一种壳体组件，包括主体以及压线盖板；
所述主体包括底壁以及围绕所述底壁的周壁，所述周壁围成与所述底壁相对的出光口；

所述底壁与所述周壁的连接处设置有向所述主体内部凹陷的卡线缺口，所述卡线缺口包括底壁敞口、周壁敞口以及缺口卡接部，所述底壁敞口位于所述
25 底壁上，所述周壁缺口位于所述周壁上，所述缺口卡接部与所述底壁敞口相对；

所述卡线缺口内还设置有扣位挡墙，所述扣位挡墙与所述周壁敞口相对且位于所述周壁敞口的内侧，所述扣位挡墙上设置有卡线槽，所述卡线槽的槽口朝向所述底壁敞口；

所述压线盖板包括底壁盖合部、卡线部以及卡接部，所述卡线部以及所述卡接部均设置在所述底壁盖合部上，当所述底壁盖合部盖合所述底壁敞口时，所述卡线部与所述卡线槽共同形成卡线区域，所述卡接部与所述缺口卡接部卡接。

可选地，上述的壳体组件中，所述压线盖板还包括周壁盖合部，所述周壁盖合部与所述底壁盖合部连接，所述周壁盖合部上设置有穿线孔，当所述底壁盖合部盖合所述底壁敞口时，所述周壁盖合部同时盖合所述周壁敞口，并且所述穿线孔与所述卡线区域相对。

可选地，上述的壳体组件中，所述压线盖板还包括延伸筋位，所述延伸筋位设置在所述周壁盖合部背离所述底壁盖合部的一侧；

所述卡线缺口还包括底板，所述底板与所述底壁敞口相对并与所述周壁连接，所述缺口卡接部为卡接口，所述卡接口设置在所述底板上，所述底板上对应所述延伸筋位设置有延伸孔，当所述周壁盖合部盖合所述周壁敞口时，所述延伸筋位伸入所述延伸孔内。

可选地，上述的壳体组件中，所述卡线缺口还包括背板以及两个侧板，所述背板位于所述扣位挡墙背离所述周壁敞口的一侧且连接与所述底壁以及所述底板，两个所述侧板相对设置且分别连接所述底壁、所述周壁、所述底板以及所述背板。

可选地，上述的壳体组件中，所述卡接口设置在所述扣位挡墙与所述背板之间，所述卡接口的数量为一个且包括两个短边，两个所述短边分别紧贴两个所述侧板延伸；

所述卡接部的数量为两个，两个所述卡接部分别位于所述底壁盖合部的两侧，所述卡接部包括卡扣弹壁以及卡扣，所述卡扣通过所述卡扣弹壁与所述底

壁盖合部连接并且与不同的所述短边卡接。

可选地，上述的壳体组件中，所述短边的长度与所述卡扣在该方向上的尺寸相等。

可选地，上述的壳体组件中，所述卡接口还包括两个长边，两个所述长边
5 分别紧贴所述扣位挡墙以及所述背板延伸。

可选地，上述的壳体组件中，所述卡接部还包括导向部，所述导向部设置在所述卡扣背离所述卡扣弹壁的一侧，当两个所述卡接部同时伸入所述卡线缺口时，两个所述导向部与各自对应的所述侧板贴合导向。

可选地，上述的壳体组件中，所述卡扣与所述卡扣弹壁的夹角为锐角。

10 可选地，上述的壳体组件中，所述背板上设置有穿线槽，所述穿线槽与所述卡线区域相对。

可选地，上述的壳体组件中，所述卡线槽具有与所述槽口相对的槽底，所述槽底上设置有卡齿。

15 可选地，上述的壳体组件中，还包括面板，所述出光口的内侧设置有环状的台阶面，所述面板与所述台阶面抵接并通过超声波焊接连接。

可选地，上述的壳体组件中，所述面板包括出光部以及围绕所述出光部的边缘设置的一圈凸缘，所述凸缘的凸出方向与出光部的延展方向相垂直，所述凸缘背离所述出光部的一侧设置有热熔筋，所述台阶面为粗糙面，所述热熔筋与所述粗糙面抵接并通过超声波焊接连接。

20 可选地，上述的壳体组件中，当所述底壁盖合部盖合所述底壁敞口时，所述卡线部由所述卡线槽的槽口伸入所述卡线槽内。

第二方面，本申请实施例提供了一种 LED 灯具，包括所述的壳体组件。

本申请实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果：

25 本申请实施例公开的壳体组件及 LED 灯具能够通过卡接的方式使压线盖板与主体连接形成卡线区域，大幅简化了安装步骤，提高了装配效率。

附图说明

此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

- 5 图 1 为本申请实施例公开的壳体组件的整体爆炸视图；
图 2 为本申请实施例公开的主体与压线盖板的装配示意图；
图 3 为图 2 中 A 部分的局部放大视图；
图 4 为本申请实施例公开的主体的仰视结构视图；
图 5 为本申请实施例公开的压线盖板的仰视结构视图；
10 图 6 为本申请实施例公开的面板的局部放大视图；
图 7 为本申请实施例公开的面板的出光口的局部放大视图。

附图标记说明：

- 10-主体、100-底壁、101-周壁、102-出光口、1020-台阶面、103-容纳腔、
104-卡线缺口、1040-底壁敞口、1041-周壁敞口、1042-底板、1042a-缺口卡接
15 部/卡接口、1042b-延伸孔、1043-扣位挡墙、1043a-卡线槽、1043b-卡齿、1044-
背板、1044a-穿线槽、1045-侧板、12-压线盖板、120-底壁盖合部、121-卡线部、
122-卡接部；1220-卡扣弹壁、1221-卡扣、1222-导向部、123-周壁盖合部、1230-
穿线孔、124-延伸筋位、14-面板、140-出光部、141-凸缘、142-热熔筋、16-
卡簧。

20

具体实施方式

- 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请具体实
施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的
实施例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
25 例，本领域普通技术人员在没有做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。

以下结合附图，详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

本申请实施例公开了一种 LED 灯具，LED 灯具的主体为壳体组件，如图 1 至图 7 所示，该壳体组件包括主体 10 以及压线盖板 12，主体 10 包括底壁 100 以及围绕底壁 100 的周壁 101，底壁 100 与周壁 101 共同围成一个具有出光口 102 的容纳腔 103，出光口 102 与底壁 100 相对。容纳腔 103 的内部可以容纳 LED 灯具的光源模组、驱动模组等器件（图中未示出），驱动模组和光源模组可以一体设置，也可以分体设置。这些器件均为 LED 灯具的常规器件，在此不再赘述。

光源模组、驱动模组等器件需要外接电源或数据线，因此本实施例在底壁 100 与周壁 101 的连接处设置有向主体 10 内部凹陷的卡线缺口 104，如图 3 和图 4 所示，卡线缺口 104 包括底壁敞口 1040、周壁敞口 1041 以及缺口卡接部 1042a，底壁敞口 1040 位于底壁 100 上，缺口卡接部 1042a 与底壁敞口 1040 相对，周壁敞口 1041 位于周壁 101 上。

请继续参见图 3 和图 4，在卡线缺口 104 内还设置有扣位挡墙 1043，扣位挡墙 1043 与周壁敞口 1041 相对且位于周壁敞口 1041 的内侧，扣位挡墙 1043 上设置有卡线槽 1043a，卡线槽 1043a 的槽口朝向底壁敞口 1040。

如图 2 和图 5 所示，压线盖板 12 包括底壁盖合部 120、卡线部 121 以及卡接部 122，底壁盖合部 120 为板状或片状结构，并且其形状可以与底壁敞口 1040 基本吻合，卡线部 121 以及卡接部 122 均设置在底壁盖合部 120 上。当底壁盖合部 120 盖合底壁敞口 1040 时，卡线部 121 正好与卡线槽 1043a 相对，二者共同形成卡线区域，该卡线区域可以将电源线或数据线等卡住，从而将其固定在壳体组件上。在本实施例中，卡线部 121 可以为块状、条状等结构，本实施例没有强制要求。卡接部 122 与卡接口 1042a 的相互卡接，一方面使主体 10 与压线盖板 12 保持固定连接状态防止二者分离，另一方面也使卡线部 121 与卡线槽 1043a 将线牢牢卡住。

本实施例中的压线盖板 12 与主体 10 由于采用卡接的形式形成卡线区域，

因此可以大幅简化安装步骤，提高装配效率。

如图 2 和图 5 所示，为了使壳体组件具有更为良好的外观以及严密性，还可在压线盖板 12 上设置周壁盖合部 123，周壁盖合部 123 与底壁盖合部 120 连接，并且周壁盖合部 123 的形状与周壁敞口 1041 基本吻合。在周壁盖合部 123 上设置一穿线孔 1230，当底壁盖合部 120 盖合底壁敞口 1040 时，周壁盖合部 123 同时盖合周壁敞口 1041，并且穿线孔 1230 与卡线区域相对。线路通过穿线孔 1230 之后再进入卡线区域。

如图 5 所示，为了使周壁盖合部 123 与周壁 101 更加契合，本实施例可以在压线盖板 12 上设置延伸筋位 124，延伸筋位 124 设置在周壁盖合部 123 背离底壁盖合部 120 的一侧。同时在卡线缺口 104 内还设置底板 1042，底板 1042 与底壁敞口 1040 相对并与周壁 101 连接。此时缺口卡接部 1042a 可以为设置在底板 1042 上的卡接口。除此之外，底板 1042 上对应延伸筋位 124 还设置有延伸孔 1042b，延伸孔 1042b 可以设置在底板 1042 与周壁 101 的连接处，这样延伸孔 1042b 可以延伸至周壁 101 的内部，深度更大。当周壁盖合部 123 盖合周壁敞口 1041 时，延伸筋位 124 伸入延伸孔 1042b 内。二者的配合一方面能够使周壁 101 与周壁盖合部 123 对位，另一方面也可以吸收一部分扭力，分担卡接部 122 的负担。

在本实施例中，底板 1042 可以直接由周壁 101 向主体内部延伸形成，但此时的底板 1042 只有一侧处于连接状态，其余方向均处于悬空状态，底板 1042 所受的作用力会在连接部位形成扭力，造成局部应力，从而使底板 1042 损坏。

为了分散底板的应力，如图 3 和图 4 所示，本实施例中的卡线缺口 104 还可包括背板 1044 以及两个侧板 1045，其中，背板 1044 位于扣位挡墙 1043 背离周壁敞口 1041 的一侧且同时连接与底壁 100 以及底板 1042，而两个侧板 1045 相对设置且分别连接底壁 100、周壁 101、底板 1042 以及背板 1044。

这样，底板 1042 的四周可以分别与周壁 101、背板 1044 以及两个侧板 1045 形成连接结构，有效分散卡接部 122 与卡接口 1042a 的作用力，从而减小底板

1042 所承受的应力。

在本实施例中，卡接口 1042a 可以设置在扣位挡墙 1043 的前方（靠近周壁敞口 1041 的一侧），也可以设置在扣位挡墙 1043 的后方（靠近背板 1044 的一侧），或者还可以设置多个卡接口 1042a，其中一部分设置在扣位挡墙 1043 的前方，另一部分设置在扣位挡墙 1043 的后方，只要不影响穿线以及卡接的结构均可采用。

如图 4 所示，为了简化结构，本实施例中可以将卡接口 1042a 设置在扣位挡墙 1043 与背板 1044 之间，此时卡接口 1042a 的数量仅为一个且包括两个短边（图中未标号），两个短边分别紧贴两个侧板 1045 延伸。

此时卡接部 122 的数量为两个，两个卡接部 122 分别位于底壁盖合部 120 的两侧，卡接部 122 包括卡扣弹壁 1220 以及卡扣 1221，卡扣 1221 通过卡扣弹壁 1220 与底壁盖合部 120 连接。在进行卡接时，两个卡接部 122 的卡扣 1221 均穿过卡接口 1042a，之后每个卡扣 1221 分别与不同的短边卡接。上述卡接结构可以简化卡接口 1042a 的结构，使主体 10 更易成型。

为了提供尽可能大的卡接面积来分散应力以及扭力，本实施例中的短边长度与卡扣 1221 在该方向上的尺寸基本相等，即卡扣 1221 与短边基本上处于完全卡接的程度。本实施例中的卡接口 1042a 除了两个短边之外还包括两个长边，两个长边与两个短边共同围成卡接口 1042a。而为了进一步提高卡接面积，本实施例中的卡接口 1042a 的两个长边可以分别紧贴扣位挡墙 1043 以及背板 1044，从而使短边的长度尽量延长，从而提高卡接面积。

在本实施例中，为了使卡扣 1221 与卡接口 1042a 的短边卡接，卡扣 1221 在正常状态下应处于与短边相干涉的位置。而在将压线盖板 12 装配在卡线缺口 104 内时，由于两个短边分别紧贴侧板 1045 延伸，因此卡扣 1221 与两个侧板 1045 也处于干涉状态，卡扣 1221 只有先被侧板 1045 推动并通过卡扣弹壁 1220 的弹性形变向内回缩才能够顺利通过两个侧板 1045。而卡扣 1221 与侧板 1045 的配合是较为困难的，如图 5 所示，为了简化这一过程，可以在卡接部

122 内设置一导向部 1222，导向部 1222 设置在卡扣 1221 背离卡扣弹壁 1220 的一侧，当两个卡接部 122 同时伸入卡线缺口 104 时，两个导向部 1222 可以与各自对应的侧板 1045 贴合导向，之后再使卡扣 1221 逐渐与侧板 1045 相配合，从而简化了卡扣 1221 与侧板 1045 的配合过程。

5 为了防止压线盖板 12 与主体 10 相互分离，本实施例中的卡扣 1221 与卡扣弹壁 1220 之间的夹角优选采用锐角结构，使卡扣 1221 靠近卡扣弹壁 1220 的一侧形成类似倒刺的结构，极大地阻碍卡扣 1221 与卡接口 1042a 脱离卡接结构。

在本实施例中，电源线或数据线通过卡线区域后可以经由卡线口 1042a 进入主体 10 的内部，但由于卡线口 1042a 与卡线区域存在 90 度的夹角，因此线路所需的弯折角度较大，容易损坏。如图 3 和图 4 所示，为了减小线路的弯折程度，可以在背板 1044 上设置穿线槽 1044a，穿线槽 1044a 与卡线区域相对。这样线路通过卡线区域后可以以基本不变的方向通过穿线槽 1044a，所需的弯折角度很小。可以将穿线槽 1044a 相对于底壁 100 的距离稍大于卡线区域相对于底壁 100 的距离，使线路在穿线槽 1044a 内部稍微弯曲一定角度。

在本申请的各个实施例中，为了提高卡线区域对线路的卡紧固定程度，均可在与卡线槽 1043a 的槽口相对的槽底上设置卡齿 1043b。

在本申请的各个实施例中，如图 1 所示，壳体组件还可包括面板 14，为了便于面板 14 与主体 10 的装配，在出光口 102 的内侧设置有环状的台阶面 1020（参见图 4），面板 14 嵌入出光口 102 内并与台阶面 1020 抵接，之后通过超声波焊接的方式将面板 14 与台阶面 1020 焊接在一起，即可完成面板 14 与主体 10 的装配，过程中无需螺丝、打胶等步骤，装配效率高。

如图 6 所示，面板 14 可以包括出光部 140 以及围绕出光部 140 的边缘设置的一圈凸缘 141，凸缘 141 的凸出方向与出光部 140 的延展方向相垂直。凸缘 141 背离出光部 140 的一侧设置有热熔筋 142，与此同时，如图 7 所示，台阶面 1020 为粗糙面，热熔筋 142 与粗糙面抵接并通过超声波焊接连接。热熔

筋 142 熔化后会附着在粗糙面上，由于粗糙面的表面积大且受力方向多样，因此能够大幅提高二者的连接强度。

可以在主体 10 的外侧可以设置两个卡簧 16 作为固定 LED 灯具的结构，卡簧 16 为现有结构，本实施例中不再赘述。

5 综上所述，本申请实施例公开的壳体组件及 LED 灯具能够大幅简化安装步骤，提高装配效率。

本申请上文实施例中重点描述的是各个实施例之间的不同，各个实施例之间不同的优化特征只要不矛盾，均可以组合形成更优的实施例，考虑到行文简洁，在此则不再赘述。

10 以上所述仅为本申请的实施例而已，并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的权利要求范围之内。

15

20

25

权利要求书

1、一种壳体组件，其中，包括主体以及压线盖板；

所述主体包括底壁以及围绕所述底壁的周壁，所述周壁围成与所述底壁相对的出光口；

5 所述底壁与所述周壁的连接处设置有向所述主体内部凹陷的卡线缺口，所述卡线缺口包括底壁敞口、周壁敞口以及缺口卡接部，所述底壁敞口位于所述底壁上，所述周壁敞口位于所述周壁上，所述缺口卡接部与所述底壁敞口相对；

 所述卡线缺口内还设置有扣位挡墙，所述扣位挡墙与所述周壁敞口相对且位于所述周壁敞口的内侧，所述扣位挡墙上设置有卡线槽，所述卡线槽的槽口
10 朝向所述底壁敞口；

 所述压线盖板包括底壁盖合部、卡线部以及卡接部，所述卡线部以及所述卡接部均设置在所述底壁盖合部上，当所述底壁盖合部盖合所述底壁敞口时，所述卡线部与所述卡线槽共同形成卡线区域，所述卡接部与所述缺口卡接部卡接。

15 2、根据权利要求 1 所述的壳体组件，其中，所述压线盖板还包括周壁盖合部，所述周壁盖合部与所述底壁盖合部连接，所述周壁盖合部上设置有穿线孔，当所述底壁盖合部盖合所述底壁敞口时，所述周壁盖合部同时盖合所述周壁敞口，并且所述穿线孔与所述卡线区域相对。

 3、根据权利要求 2 所述的壳体组件，其中，所述压线盖板还包括延伸筋
20 位，所述延伸筋位设置在所述周壁盖合部背离所述底壁盖合部的一侧；

 所述卡线缺口还包括底板，所述底板与所述底壁敞口相对并与所述周壁连接，所述缺口卡接部为卡接口，所述卡接口设置在所述底板上，所述底板上对应所述延伸筋位设置有延伸孔，当所述周壁盖合部盖合所述周壁敞口时，所述延伸筋位伸入所述延伸孔内。

25 4、根据权利要求 3 所述的壳体组件，其中，所述卡线缺口还包括背板以

及两个侧板，所述背板位于所述扣位挡墙背离所述周壁敞口的一侧且连接与所述底壁以及所述底板，两个所述侧板相对设置且分别连接所述底壁、所述周壁、所述底板以及所述背板。

5 5、根据权利要求4所述的壳体组件，其中，所述卡接口设置在所述扣位挡墙与所述背板之间，所述卡接口的数量为一个且包括两个短边，两个所述短边分别紧贴两个所述侧板延伸；

所述卡接部的数量为两个，两个所述卡接部分别位于所述底壁盖合部的两侧，所述卡接部包括卡扣弹壁以及卡扣，所述卡扣通过所述卡扣弹壁与所述底壁盖合部连接并且与不同的所述短边卡接。

10 6、根据权利要求5所述的壳体组件，其中，所述短边的长度与所述卡扣在该方向上的尺寸相等。

7、根据权利要求6所述的壳体组件，其中，所述卡接口还包括两个长边，两个所述长边分别紧贴所述扣位挡墙以及所述背板延伸。

15 8、根据权利要求5所述的壳体组件，其中，所述卡接部还包括导向部，所述导向部设置在所述卡扣背离所述卡扣弹壁的一侧，当两个所述卡接部同时伸入所述卡线缺口时，两个所述导向部与各自对应的所述侧板贴合导向。

9、根据权利要求5所述的壳体组件，其中，所述卡扣与所述卡扣弹壁的夹角为锐角。

20 10、根据权利要求4所述的壳体组件，其中，所述背板上设置有穿线槽，所述穿线槽与所述卡线区域相对。

11、根据权利要求1至3任一项所述的壳体组件，其中，所述卡线槽具有与所述槽口相对的槽底，所述槽底上设置有卡齿。

12、根据权利要求1至3任一项所述的壳体组件，其中，还包括面板，所

述出光口的内侧设置有环状的台阶面，所述面板与所述台阶面抵接并通过超声波焊接连接。

13、根据权利要求 12 所述的壳体组件，其中，所述面板包括出光部以及围绕所述出光部的边缘设置的一圈凸缘，所述凸缘的凸出方向与出光部的延伸方向相垂直，所述凸缘背离所述出光部的一侧设置有热熔筋，所述台阶面为粗糙面，所述热熔筋与所述粗糙面抵接并通过超声波焊接连接。

14、根据权利要求 1 至 3 任一项所述的壳体组件，其中，当所述底壁盖合部盖合所述底壁敞口时，所述卡线部由所述卡线槽的槽口伸入所述卡线槽内。

15、一种 LED 灯具，其中，包括权利要求 1 至 14 任一项所述的壳体组件。

10

15

20

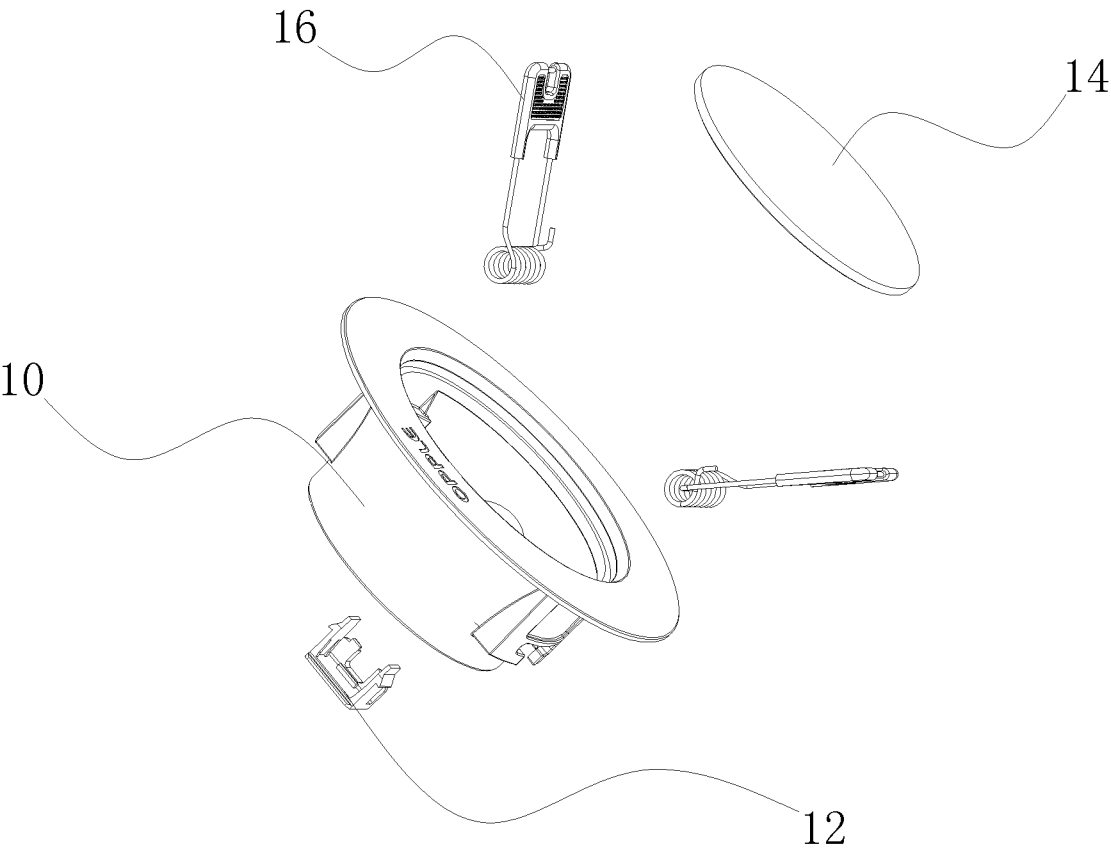


图 1

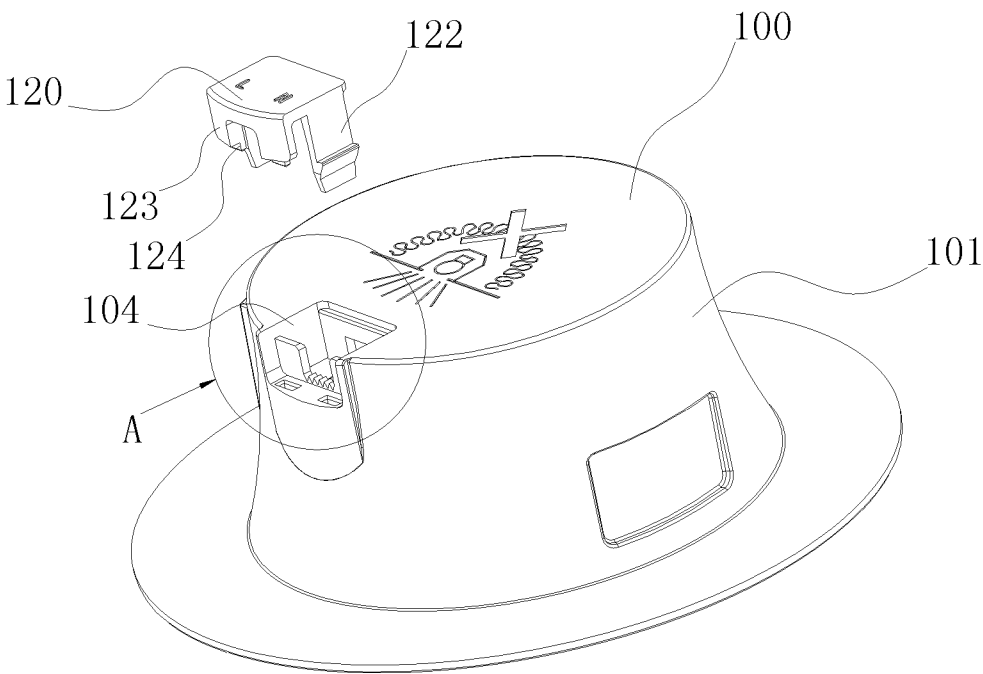


图 2

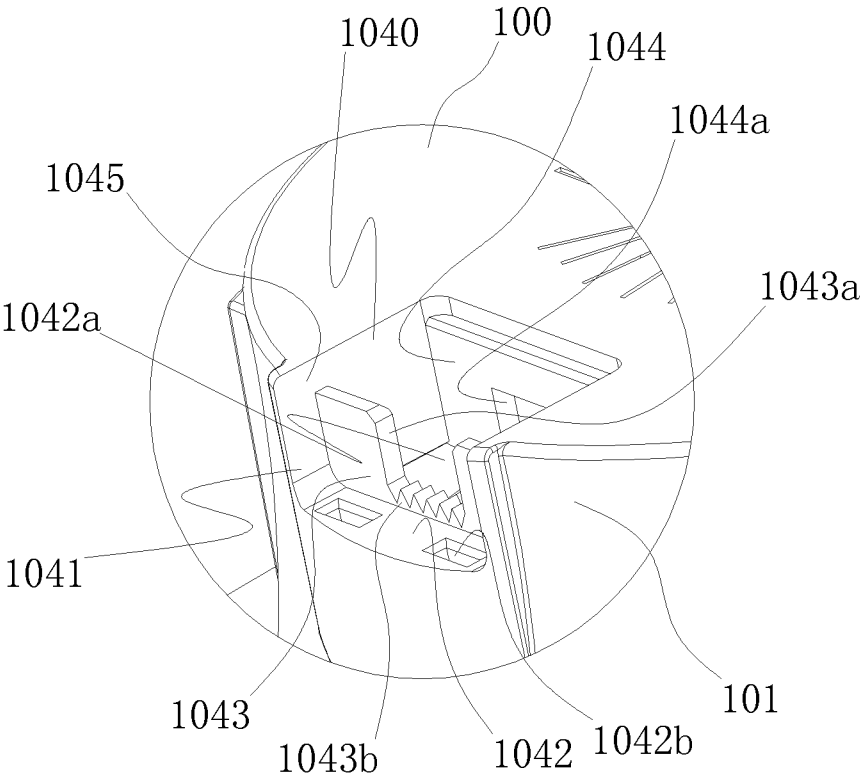


图 3

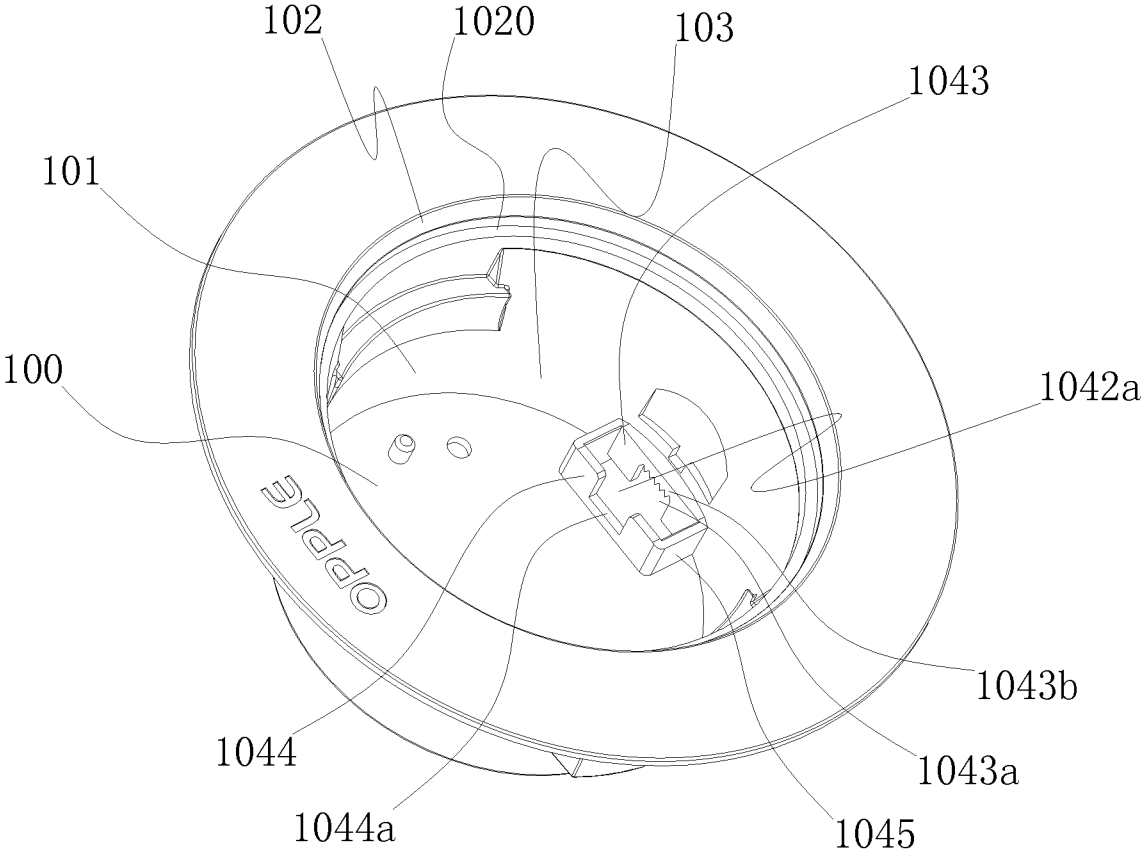


图 4

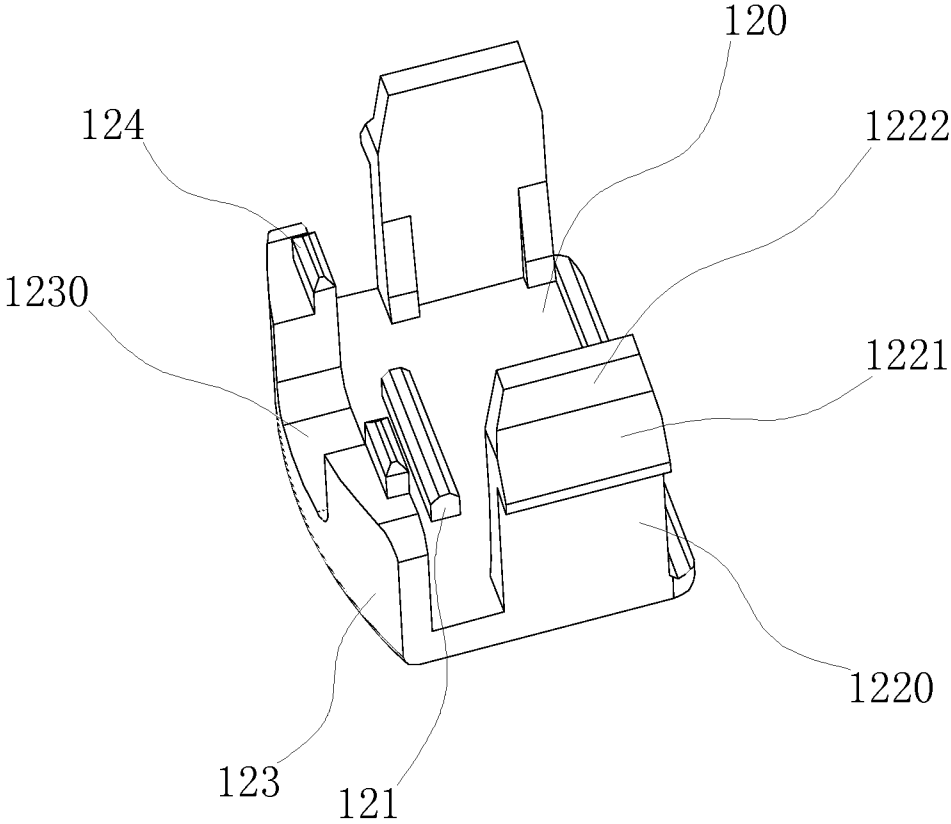


图 5

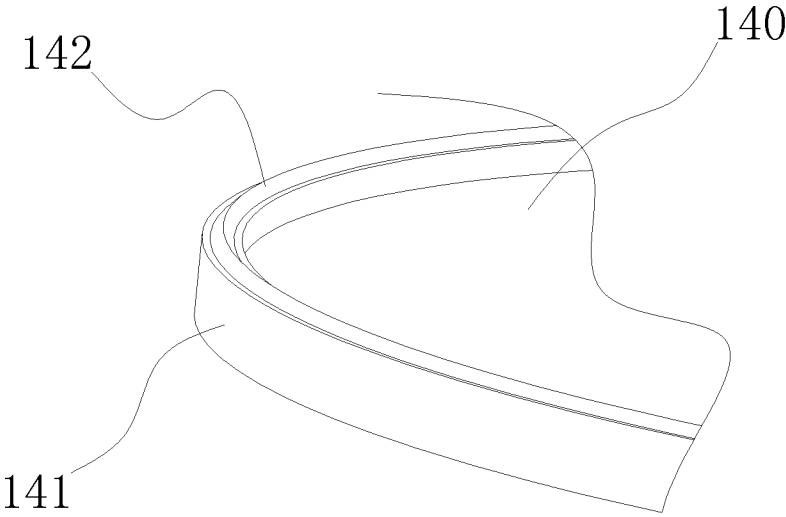


图 6

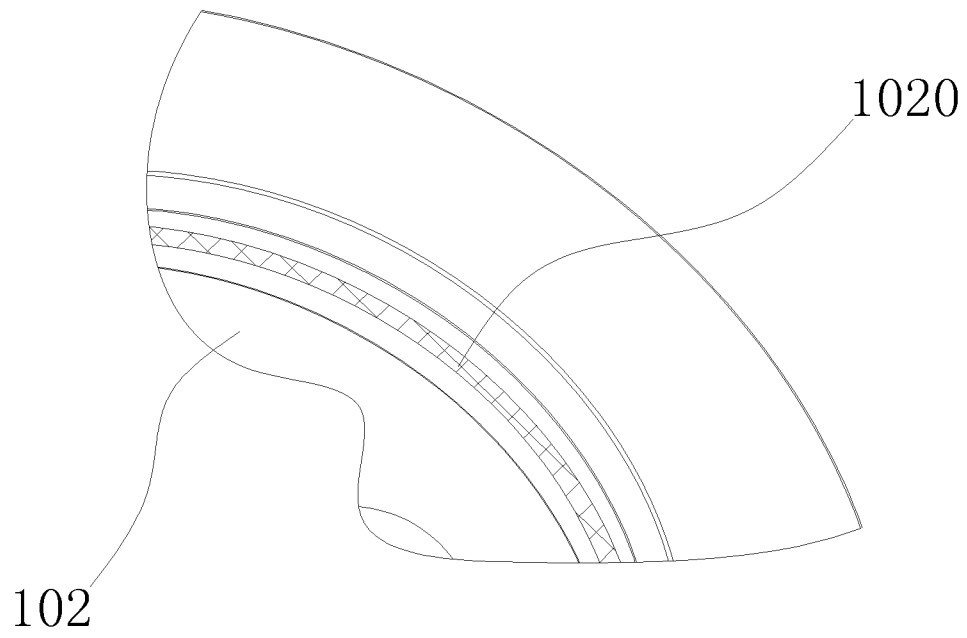


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/126054

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F21V 27/02(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)

F21V

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)

CNKI, CNPAT, EPODOC, WPI: 欧普, OPPL, 刘泽玉, 肖一胜, 陈学翔, 灯, 照明, 筒灯, 射灯, 投射, 线, 缆, 卡, 卡子, 口, 缺口, 开口, 压, 挤, lamp?, light+, illumin+, lumin+, barrel?, project+, wire?, line?, lead?, cable?, clasp????, snap????, open+, concave, recess??, notch??, press+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 206191375 U (XIAMEN YANKON ENERGETIC LIGHTING CO., LTD.) 24 May 2017 (2017-05-24) description, paragraphs [0013]-[0015], and figures 1-5	1-15
PX	CN 209042121 U (OPPLE LIGHTING CO., LTD. et al.) 28 June 2019 (2019-06-28) claims 1-15	1-15
A	CN 207539699 U (ZHONGSHAN SUNUP LIGHTING CO., LTD.) 26 June 2018 (2018-06-26) entire document	1-15
A	CN 207005871 U (GUANGDONG WANGLAI NEW MATERIAL SCIENCE AND TECH CO., LTD.) 13 February 2018 (2018-02-13) entire document	1-15
A	KR 20170002167 A (LG ELECTRONICS INC.) 06 January 2017 (2017-01-06) entire document	1-15

☐ 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

27 February 2020

Date of mailing of the international search report

06 March 2020

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/CN2019/126054

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	206191375	U	24 May 2017	FR	3057646	A3	20 April 2018
				AU	2017100509	A4	08 June 2017
				FR	3057646	B3	07 December 2018
CN	209042121	U	28 June 2019	None			
CN	207539699	U	26 June 2018	None			
CN	207005871	U	13 February 2018	None			
KR	20170002167	A	06 January 2017	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/126054

A. 主题的分类

F21V 27/02 (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)

F21V

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))

CNKI, CNPAT, EPDOC, WPI: 欧普, OPPL, 刘泽玉, 肖一胜, 陈学翔, 灯, 照明, 筒灯, 射灯, 投射, 线, 缆, 卡, 卡子, 口, 缺口, 开口, 压, 挤, lamp?, light+, illumin+, lumin+, barrel?, project+, wire?, line?, lead?, cable?, clasp????, snap????, open+, concave, recess??, notch??, press+

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 206191375 U (厦门阳光恩耐照明有限公司) 2017年 5月 24日 (2017 - 05 - 24) 说明书第[0013]-[0015]段、附图1-5	1-15
PX	CN 209042121 U (欧普照明股份有限公司 等) 2019年 6月 28日 (2019 - 06 - 28) 权利要求1-15	1-15
A	CN 207539699 U (中山市日晓光电科技有限公司) 2018年 6月 26日 (2018 - 06 - 26) 全文	1-15
A	CN 207005871 U (广东旺来新材料科技股份有限公司) 2018年 2月 13日 (2018 - 02 - 13) 全文	1-15
A	KR 20170002167 A (LG ELECTRONICS INC.) 2017年 1月 6日 (2017 - 01 - 06) 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

2020年 2月 27日

国际检索报告邮寄日期

2020年 3月 6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

授权官员

房元锋

电话号码 86-(10)-53962357

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/126054

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	206191375	U	2017年 5月 24日	FR	3057646	A3	2018年 4月 20日
				AU	2017100509	A4	2017年 6月 8日
				FR	3057646	B3	2018年 12月 7日
CN	209042121	U	2019年 6月 28日	无			
CN	207539699	U	2018年 6月 26日	无			
CN	207005871	U	2018年 2月 13日	无			
KR	20170002167	A	2017年 1月 6日	无			