(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 30 日 (30.04.2020)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2020/083259 A1

(51) 国际专利分类号:
F21S 8/04 (2006.01) *F21V 19/00* (2006.01)
F21V 17/10 (2006.01) *F21V 23/00* (2015.01)
F21V 25/12 (2006.01) *F21V 23/04* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/112366

(22) 国际申请日: 2019 年 10 月 21 日 (21.10.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201821709615.1 2018年10月22日 (22.10.2018) 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 OPPLE 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: 程争光(**CHENG, Zhengguang**); 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)。 李锋(**LI, Feng**); 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)。 马子才(**MA, Zicai**); 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)。

(54) **Title:** FIRE-FIGHTING EMERGENCY CEILING LAMP

(54) 发明名称: 消防应急吸顶灯

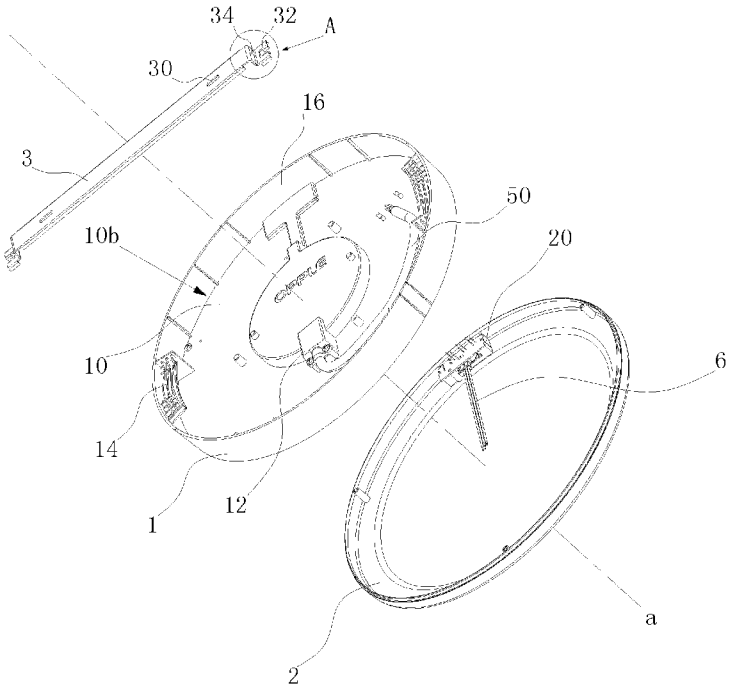

图 1

(57) **Abstract:** Disclosed is a fire-fighting emergency ceiling lamp, comprising a lamp body (1), a lamp cover (2), an installation support (3), a light source module (20) and a driving control module (5), wherein the installation support (3) is configured to be fixed on an installation face, and the installation support (3) is provided with a clamping portion (32); the lamp body (1) comprises a partition plate (10), the partition plate (10) divides the lamp body (1) into a first side (10a) and a second side (10b) facing away from each other, the lamp cover (2) is arranged on the lamp body (1) by the first side and encloses an accommodation cavity (7) together with the lamp body

WO 2020/083259 A1

[见续页]

(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, 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))。

(1), and both the light source module (20) and the driving control module (5) are arranged in the accommodation cavity (7) and fixedly connected to the lamp body (1); the lamp body (1) is further provided with a wire passing hole (12) through which the first side (10a) is in communication with the second side (10b), the driving control module (5) has a cable (50), and the cable (50) passes through the wire passing hole (12) and extends to the second side (10b); and a clamp-fitting portion (14) is provided on the second side (10b), and the lamp body (1) and the installation support (3) are connected to the clamp-fitting portion (14) in a clamp-fit manner through the clamping portion (32). The fire-fighting emergency ceiling lamp has the advantages of convenient installation, few potential safety hazards, etc.

(57) 摘要：一种消防应急吸顶灯，其包括灯体（1）、面罩（2）、安装支架（3）、光源模块（2）以及驱动控制模组（5）；安装支架（3）用于固定在安装面上，在安装支架（3）上设置卡接部（32）；灯体（1）包括隔板（10），隔板（10）将灯体（1）分隔为相互背离的第一侧（10a）和第二侧（10b），面罩（2）由第一侧罩设置在灯体（1）上并与灯体（1）共同围成容纳腔（7），光源模块（2）与驱动控制模组（5）均设置在容纳腔（7）内并且与灯体（1）固定连接；在灯体（1）上还设置有连通第一侧（10a）和第二侧（10b）的过线孔（12），驱动控制模组（5）具有线缆（50），线缆（50）穿过过线孔（12）而延伸至第二侧（10b）；在第二侧（10b），设置有卡接配合部（14），灯体（1）与安装支架（3）通过卡接部（32）而与卡接配合部（14），进行卡接配合连接。消防应急吸顶灯具有安装便捷、安全隐患小等的优点。

消防应急吸顶灯

技术领域

本申请涉及照明技术领域，尤其涉及一种消防应急吸顶灯。

背景技术

随着人们安全意识的日渐提高，对消防安全也日趋重视。消防应急吸顶灯是一种在紧急情况下提供应急照明的灯具。

在相关技术中，消防应急吸顶灯是由普通的吸顶灯发展而来，因此其安装方式通常也与普通的吸顶灯类似，需要先拆卸下面罩，将底盘固定在天花板上，然后接线，最后再装上面罩。

然而，这样的安装方式会导致光源模组在安装时暴露，不满足加强绝缘的安全要求，存在安全隐患，不符合 CCC 认证要求。

实用新型内容

本申请实施例提供一种消防应急吸顶灯，以解决上述问题。

本申请实施例采用下述技术方案：

本申请实施例提供了一种消防应急吸顶灯，包括灯体、面罩、安装支架、光源模组以及驱动控制模组；

所述安装支架用于固定在安装面上，所述安装支架上设置有卡接部；

所述灯体包括隔板，所述隔板将所述灯体分隔为相互背离的第一侧以及第二侧，所述面罩由所述第一侧罩设在所述灯体上并与所述灯体共同围成容纳腔，所述光源模组以及所述驱动控制模组均设置在所述容纳腔内且与所述灯体固定连接；

所述灯体上还设置有连通所述第一侧与所述第二侧的过线孔，所述驱动控制模组具有线缆，所述线缆穿过所述过线孔延伸至所述第二侧；

所述第二侧设置有卡接配合部，所述灯体与所述安装支架通过所述卡接部与所述卡接配合部的卡接配合连接。

可选地，上述的消防应急吸顶灯中，以垂直于所述隔板的一轴线为基准，所述卡接部的数量至少为两个且沿所述轴线的周向分别设置在所述安装支架的不同位置，所述卡接配合部的数量与所述卡接部的数量一致且沿所述周向分别设置在所述第二侧上与所述卡接部对应的位置；

所述卡接部与所述卡接配合部能够通过沿周向的运动实现/脱离卡接状态。

可选地，上述的消防应急吸顶灯中，所述卡接部包括两个卡头，两个所述卡头之间形成一个卡口，所述卡接配合部朝向所述隔板的一侧设置有卡块，

随着所述卡接部与所述卡接配合部的相对周向运动所述卡口与所述卡块能够实现/脱离卡接状态。

可选地，上述的消防应急吸顶灯中，所述卡块在所述周向的两侧均设置有导向面。

可选地，上述的消防应急吸顶灯中，所述灯体包括围绕所述隔板的环壁，所述环壁与所述隔板在所述第二侧形成安装槽，所述卡接配合部还包括卡合部以及止挡部，所述卡合部与所述环壁固定连接，所述卡合部沿所述周向延伸且具有入口端以及终止端，所述卡块设置在所述终止端上；

所述止挡部包括支撑段以及止挡段，所述支撑段以及所述止挡段均与所述环壁固定连接，所述支撑段由所述终止端开始沿所述周向延伸，所述止挡段与所述支撑段远离所述终止端的一侧固定连接且朝所述隔板延伸；

当所述卡块与所述卡口卡接时，所述支撑段与其中一个所述卡头抵接。

可选地，上述的消防应急吸顶灯中，所述支撑段与所述终止端相连或不相连。

可选地，上述的消防应急吸顶灯中，所述入口端向背离所述隔板的方向延伸形成导向结构。

可选地，上述的消防应急吸顶灯中，卡合部和/或所述止挡部上设置有加强

筋。

可选地，上述的消防应急吸顶灯中，安装支架为长条形，所述卡接部的数量为两个，且分别设置在所述安装支架的两端，所述卡接配合部的数量也为两个，两个所述卡接配合部在所述周向上相距180°。

可选地，上述的消防应急吸顶灯中，所述隔板的中部设置有驱动安装槽，所述过线孔设置在所述驱动安装槽的侧部，所述驱动控制模组设置在所述驱动安装槽内。

可选地，上述的消防应急吸顶灯中，还包括开关模组，所述开关模组包括开关组件以及连接线，所述面罩上设置有开关孔，所述隔板上设置有组件槽以及布线槽，所述组件槽与所述开关孔相对，所述布线槽的两端分别与所述组件槽以及所述驱动安装槽相通，所述光源模组越过所述布线槽，所述开关组件设置在所述组件槽内且由所述开关孔露出，所述连接线设置在所述布线槽内且与所述驱动控制模组电连接。

可选地，上述的消防应急吸顶灯中，所述灯体和/或所述面罩采用阻燃塑料。

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：

本申请实施例公开的消防应急吸顶灯通过设置安装支架能够在不拆卸面罩的情况下进行安装作业，安全隐患小。

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：

图1为本申请实施例公开的消防应急吸顶灯由第二侧观察时的爆炸视图；

图2为本申请实施例公开的消防应急吸顶灯由第一侧观察时的爆炸视图；

图3和图4为本申请实施例公开的消防应急吸顶灯由第二侧以不同角度观察时的整体装配视图；

图 5 为图 1 中 A 部分的局部放大视图；

图 6 为图 4 中 B 部分的局部放大视图。

附图标记说明：

1-灯体、10-隔板、10a-第一侧、10b-第二侧、100-驱动安装槽、102-组件槽、104-布线槽、12-过线孔、14-卡接配合部、140-卡块、140a-导向面、142-卡合部、142a-入口端、142b-终止端、144-止挡部、144a-支撑段、144b-止挡段、146-加强筋、16-环壁、2-面罩、20-开关孔、3-安装支架、30-安装孔、32-卡接部、320-卡头、320a-裙边、322-卡口、34-延伸部、4-光源模组、5-驱动控制模组、50-线缆、6-开关模组、60-开关组件、62-连接线、7-容纳腔、8-安装槽。

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消防应急吸顶灯。如图 1 和图 2 所示，包括灯体 1、面罩 2、安装支架 3、光源模组 4 以及驱动控制模组 5，为了手动控制消防应急吸顶灯的开启，还可以设置开关模组 6。

灯体 1 包括隔板 10，隔板 10 将灯体 1 分隔为相互背离的第一侧 10a 以及第二侧 10b，面罩 2 由第一侧 10a 罩设在灯体 1 上并与灯体 1 共同围成容纳腔 7，光源模组 4 以及驱动控制模组 5 均设置在容纳腔 7 内。灯体 1 与面罩 2 的连接结构满足密封绝缘性能要求，灯体 1 可以采用氧指数大于 28 的阻燃塑料制造，同时面罩 2 可以采用氧指数大于 28 的透明塑料制造。光源模组 4 与驱动控制模组 5 均与灯体 1 固定连接，例如固定在隔板 10 上。在灯体 1 上还设

置有连通第一侧 10a 与第二侧 10b 的过线孔 12，驱动控制模组 5 具有线缆 50，线缆 50 穿过过线孔 12 延伸至第二侧 10b。

为了便于设置过线孔 12，可以在隔板 10 的中部设置一个驱动安装槽 100，驱动控制模组 5 设置在驱动安装槽 100 内。在隔板 10 上所形成的驱动安装槽 100 在第一侧 10a 为槽，而其在第二侧 10b 便成为一个凸出部，因此将过线孔 12 设置在驱动安装槽 100 的侧部便可实现第一侧 10a 与第二侧 10b 的连通。此时光源模组 4 可以围绕在驱动安装槽 100 的周围，驱动安装槽 100 的凹陷设置可避免驱动控制模组 5 阻挡光源模组 4 的发光。通过调整面罩 2 的形状以及光源模组 4 的排布，本实施例可以在不使用二次光学元件的情况下发出更加均匀的光线，提高光学效率。

开关模组 6 通常包括开关组件 60 以及连接线 62，在面罩 2 上设置有开关孔 20，同时在隔板 10 上设置有组件槽 102 以及布线槽 104，组件槽 102 与开关孔 20 相对，布线槽 104 的两端分别与组件槽 102 以及驱动安装槽 100 相通，而开关组件 60 设置在组件槽 102 内且由开关孔 20 露出，连接线 62 则设置在布线槽 104 内且与驱动控制模组 5 电连接，在设置光源模组 4 时，光源模组 4 可以直接越过布线槽 102，从而避免连接线 62 对光源模组 4 的遮挡。

安装支架 3 用于固定在安装面上，安装支架 3 的固定方式很多，通常采用的方式是在安装支架 3 上设置安装孔 30，通过螺栓穿过安装孔 30 实现安装支架 3 与安装面的固定。同时在安装支架 3 上设置有卡接部 32。灯体 1 的第二侧 10b 设置有卡接配合部 14，灯体 1 与安装支架 3 通过卡接部 32 与卡接配合部 14 的卡接配合连接。

卡接部 32 与卡接配合部 14 的卡接配合结构形式多种多样，例如卡爪/卡槽配合、卡块/卡孔配合等均可采用。本实施例中提供一种安装较为便捷的卡接配合结构，具体地，如图 3 和图 4 所示，以垂直于隔板 10 的一条轴线 a 为基准，卡接部 32 的数量至少为两个，这些卡接部 32 沿着轴线 a 的周向分别设置在安装支架 3 的不同位置。与此同时，卡接配合部 14 的数量与卡接部 32 的数量一

致，且这些卡接配合部 14 也沿轴线 a 的周向分别设置在第二侧 10b 上与卡接部 32 对应的位置。当需要进行卡接配合时，只需沿周向转动灯体 1，灯体 1 带动卡接配合部 14 一起转动并相对于卡接部 32 发生周向的相对运动，以实现或者脱离卡接状态。

当消防应急吸顶灯被安装在屋顶上时，轴线 a 的方向即为竖直方向，而卡接部 32 与卡接配合部 14 通过沿周向的转动实现卡接状态时，二者相互配合在竖直方向上发生干涉，从而能够限制灯体 1 与面罩 2 沿竖直方向相互分离。而当卡接部 32 与卡接配合部 14 沿周向转动至脱离卡接状态时，二者在竖直方向上不再相互干涉，此时灯体 1 与面罩 2 能够沿竖直方向顺利分离。这种卡接配合结构通过周向转动的方式便可完成所有卡接部 32 与卡接配合部 14 的卡接状态的改变，操作过程非常便捷。

本实施例中卡接部 32 的数量为两个、三个或者更多个均可，同时，视安装支架 3 的主体形状差异，卡接部 32 可以设置在安装支架 3 的端部、角部或者侧部等边缘位置。卡接部 32 与卡接配合部 14 的数量越多则卡接牢固性越好，但相应地结构复杂度以及装配难度也会越大。综合比较，将安装支架 3 设计为长条形，并在安装支架 3 的两端各设置一个卡接部 32 是较为优选的方案，为了配合安装支架 3，卡接配合部 14 的数量也为两个，两个卡接配合部 14 在周向上相距 180°。这种结构下安装支架 3 很容易固定在安装面上，并且可以较好地保证轴线 a 两侧的受力平衡。

上述卡接配合结构虽然操作过程非常简便，但由于此时卡接部 32 与卡接配合部 14 在周向上仅存在摩擦力，在某些外力作用下可能导致灯体 1 克服摩擦力发生误转动导致脱离卡接状态。为了避免上述问题，如图 5 所示，本实施例的卡接部 32 包括两个卡头 320，两个卡头 320 之间形成一个卡口 322，同时如图 4 和图 6 所示，在卡接配合部 14 朝向隔板 10 的一侧设置有卡块 140。随着卡接部 32 与卡接配合部 14 的相对周向运动，卡口 322 与卡块 140 能够实现或者脱离卡接状态。

由于卡块 140 设置在卡接配合部 14 朝向隔板 10 的一侧，因此卡口 322 与卡块 140 的卡接配合能够限制二者沿周向的相对运动，因此可以有效防止灯体 1 误转动的发生。为了便于卡口 322 与卡块 140 的卡接配合，卡块 140 在周向的两侧可以同时设置导向面 140a。通过导向面 140a 可以使灯体 1 在周向转动的同时发生一定程度的轴向位移，从而使卡头 320 越过卡块 140，进而实现卡块 140 与卡口 322 的卡接。

为了便于卡口 322 与卡块 140 的卡接配合同时使二者更加难以脱离，卡块 140 两侧的导向面 140a 可以呈不同的倾斜程度，利用缓坡降低卡头 320 越过卡块 140 的难度，使卡块 140 与卡口 322 更容易卡接，而利用陡坡增加卡头 320 从卡块 140 的另一侧越过的难度，从而增加卡块 140 与卡口 322 脱离的难度。请再参见图 5，在本实施例中，安装支架 3 可以采用钣金件，并且在卡头 320 的边缘可以形成裙边 320a，裙边 320a 一方面能够使卡头 320 的边缘更加圆滑，减小磨损，另一方面也能够增强卡头 320 的结构强度。

为了便于设置卡接配合部 14，灯体 1 上可以设置围绕隔板 10 的环壁 16，环壁 16 与隔板 10 在第二侧 10b 形成安装槽 8，环壁 16 可以沿着轴线 a 的周向设置，或者整个消防应急吸顶灯均可以轴线 a 设计成回转构型。卡接配合部 14 还包括卡合部 142 以及止挡部 144，卡合部 142 与环壁 16 固定连接，卡合部 142 沿周向延伸且具有入口端 142a 以及终止端 142b，卡块 140 便设置在终止端 142b 上。止挡部 144 包括支撑段 144a 以及止挡段 144b，支撑段 144a 以及止挡段 144b 也均与环壁 16 固定连接，并且支撑段 144a 由终止端 142b 开始沿周向延伸，而止挡段 144b 与支撑段 144a 远离终止端 142b 的一侧固定连接且朝隔板 10 延伸。

在卡接部 32 与卡接配合部 140 进行卡接配合时，卡接部 32 首先由入口端 142a 滑入至卡合部 142 朝向隔板 10 的一侧，为了便于卡接部 32 由入口端 142a 进入，可以将入口端 142a 向背离隔板 10 的方向延伸形成一导向结构，利用斜面或弧面对卡接部 32 进行引导，使其在周向运动的同时可以进行轴向运动从

而进入到入口端142a滑入到卡合部142朝向隔板10的一侧。

之后卡接部32沿着周向向终止端142b方向运动，直至一个卡头320越过卡块140。此时卡块140与卡口322实现卡接，而支撑段144a则与其中一个卡头320抵接在一起。如果安装人员对灯体1的转动幅度过大，另一个卡头320也可能越过卡块140，如果这种情况发生，则卡块140与卡口322便会再次丧失卡接状态。而止挡段144b则可以限制灯体1的转动幅度，保证另一个卡头320不会越过卡块140。

在本实施例中，支撑段144a与终止端142b之间可以互不相连(参见图6)，二者之间可以存在一个无法供卡头320通过的间隙，这样有助于减少支撑段144a的应力，提高支撑段144a的结构强度，当然，本实施例中也不排除将支撑段144a与终止端142b连接为一个整体的方案。为了进一步提升结构强度，可以在卡合部142以及止挡部144上设置一系列的加强筋146。

为了使外光更为整洁，本实施例中的安装支架3在装配完成后优选被完全隐藏在安装槽8的内部，即此时环壁16与安装面基本处于紧贴状态。在这种情况下为了便于卡接部32与卡接配合部14装配，可以在安装支架3上设置延伸部34，延伸部34可以沿轴向延伸一定距离，将卡接部32设置在延伸部34上可以使卡接部32远离安装面，从而使其更加容易处于卡接配合部14朝向隔板10的一侧，简化装配难度。

综上所述，本申请实施例所提供的消防应急吸顶灯具有安装便捷、安全隐患小等优点。

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。

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。

权 利 要 求 书

1、一种消防应急吸顶灯，其特征在于，包括灯体、面罩、安装支架、光源模组以及驱动控制模组；

所述安装支架用于固定在安装面上，所述安装支架上设置有卡接部；

所述灯体包括隔板，所述隔板将所述灯体分隔为相互背离的第一侧以及第二侧，所述面罩由所述第一侧罩设在所述灯体上并与所述灯体共同围成容纳腔，所述光源模组以及所述驱动控制模组均设置在所述容纳腔内且与所述灯体固定连接；

所述灯体上还设置有连通所述第一侧与所述第二侧的过线孔，所述驱动控制模组具有线缆，所述线缆穿过所述过线孔延伸至所述第二侧；

所述第二侧设置有卡接配合部，所述灯体与所述安装支架通过所述卡接部与所述卡接配合部的卡接配合连接。

2、根据权利要求 1 所述的消防应急吸顶灯，其特征在于，以垂直于所述隔板的一轴线为基准，所述卡接部的数量至少为两个且沿所述轴线的周向分别设置在所述安装支架的不同位置，所述卡接配合部的数量与所述卡接部的数量一致且沿所述周向分别设置在所述第二侧上与所述卡接部对应的位置；

所述卡接部与所述卡接配合部能够通过沿周向的运动实现/脱离卡接状态。

3、根据权利要求 2 所述的消防应急吸顶灯，其特征在于，所述卡接部包括两个卡头，两个所述卡头之间形成一个卡口，所述卡接配合部朝向所述隔板的一侧设置有卡块，

随着所述卡接部与所述卡接配合部的相对周向运动所述卡口与所述卡块能够实现/脱离卡接状态。

4、根据权利要求 3 所述的消防应急吸顶灯，其特征在于，所述卡块在所述周向的两侧均设置有导向面。

5、根据权利要求 3 所述的消防应急吸顶灯，其特征在于，所述灯体包括围绕所述隔板的环壁，所述环壁与所述隔板在所述第二侧形成安装槽，所述卡接配合部还包括卡合部以及止挡部，所述卡合部与所述环壁固定连接，所述卡合部沿所述周向延伸且具有入口端以及终止端，所述卡块设置在所述终止端上；

所述止挡部包括支撑段以及止挡段，所述支撑段以及所述止挡段均与所述环壁固定连接，所述支撑段由所述终止端开始沿所述周向延伸，所述止挡段与所述支撑段远离所述终止端的一侧固定连接且朝所述隔板延伸；

当所述卡块与所述卡口卡接时，所述支撑段与其中一个所述卡头抵接。

6、根据权利要求 5 所述的消防应急吸顶灯，其特征在于，所述支撑段与所述终止端相连或不相连。

7、根据权利要求 5 所述的消防应急吸顶灯，其特征在于，所述入口端向背离所述隔板的方向延伸形成导向结构。

8、根据权利要求 5 至 7 任一项所述的消防应急吸顶灯，其特征在于，卡合部和/或所述止挡部上设置有加强筋。

9、根据权利要求 2 至 7 任一项所述的消防应急吸顶灯，其特征在于，安装支架为长条形，所述卡接部的数量为两个，且分别设置在所述安装支架的两端，所述卡接配合部的数量也为两个，两个所述卡接配合部在所述周向上相距 180°。

10、根据权利要求 1 至 7 任一项所述的消防应急吸顶灯，其特征在于，所述隔板的中部设置有驱动安装槽，所述过线孔设置在所述驱动安装槽的侧部，所述驱动控制模组设置在所述驱动安装槽内。

11、根据权利要求 10 所述的消防应急吸顶灯，其特征在于，还包括开关模组，所述开关模组包括开关组件以及连接线，所述面罩上设置有开关孔，所

述隔板上设置有组件槽以及布线槽，所述组件槽与所述开关孔相对，所述布线槽的两端分别与所述组件槽以及所述驱动安装槽相通，所述光源模组越过所述布线槽，所述开关组件设置在所述组件槽内且由所述开关孔露出，所述连接线设置在所述布线槽内且与所述驱动控制模组电连接。

12、根据权利要求 1 至 7 任一项所述的消防应急吸顶灯，其特征在于，所述灯体和/或所述面罩采用阻燃塑料。

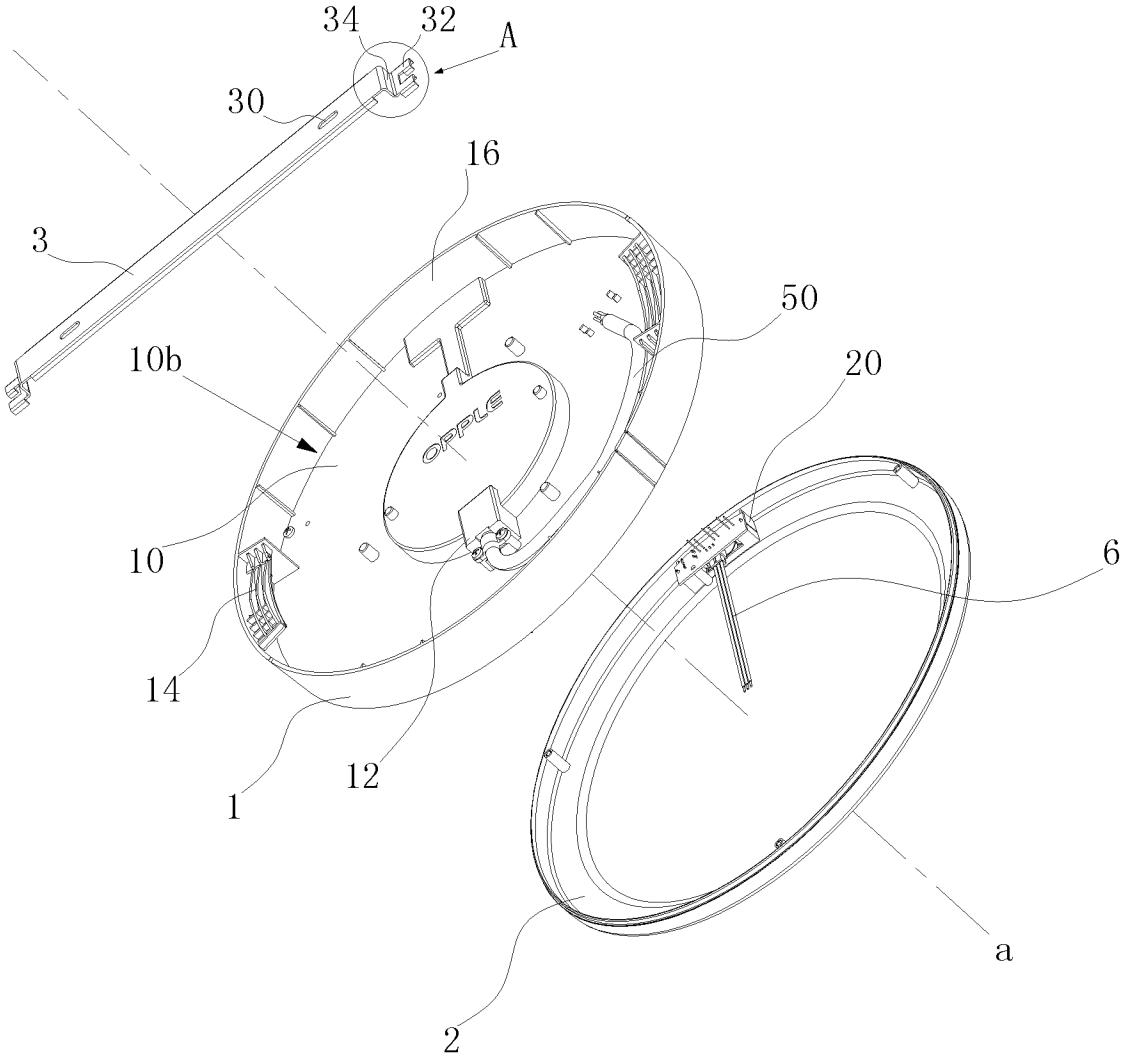

图 1

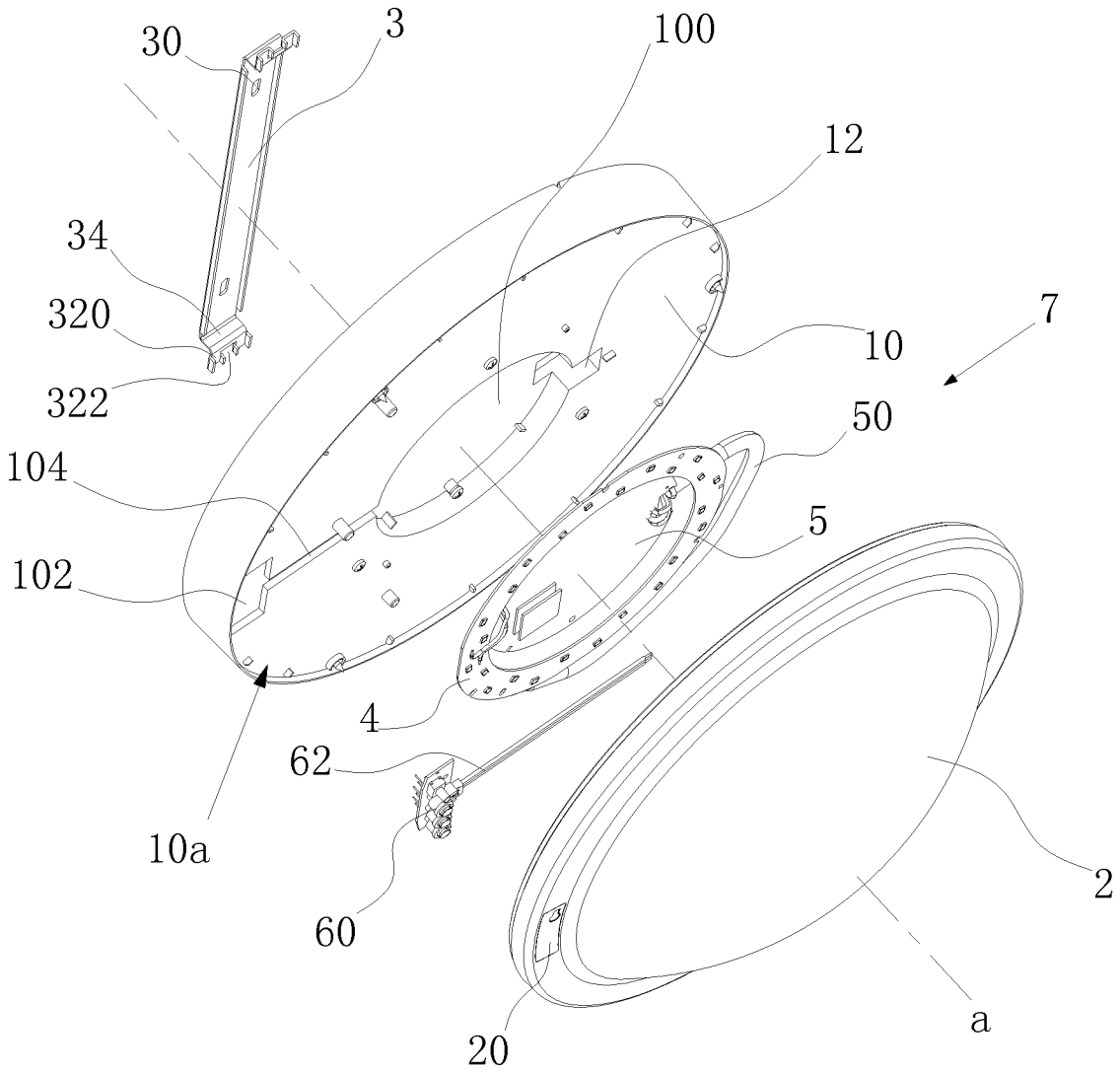

图 2

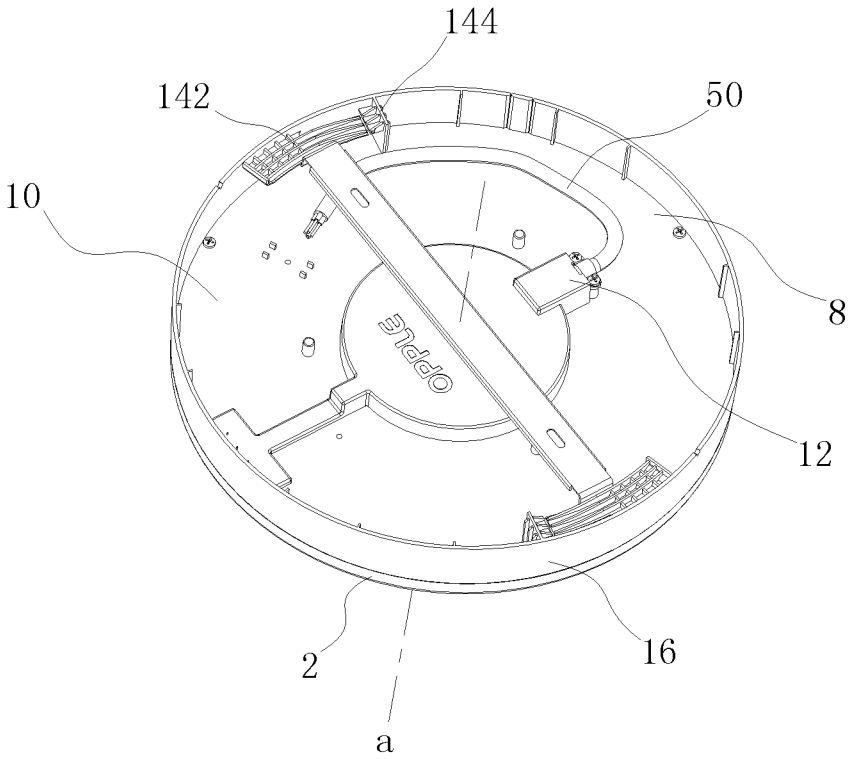

图 3

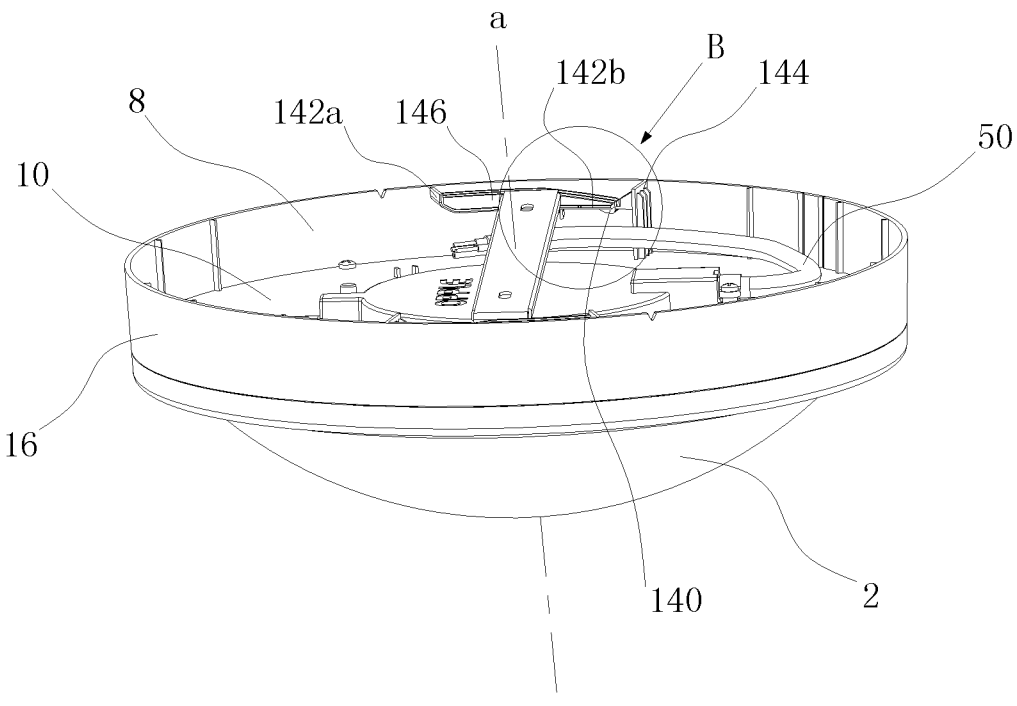

图 4

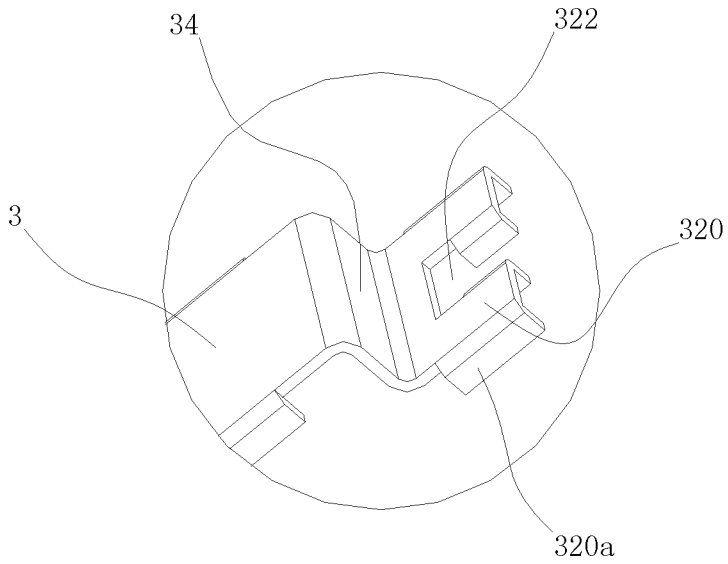

图 5

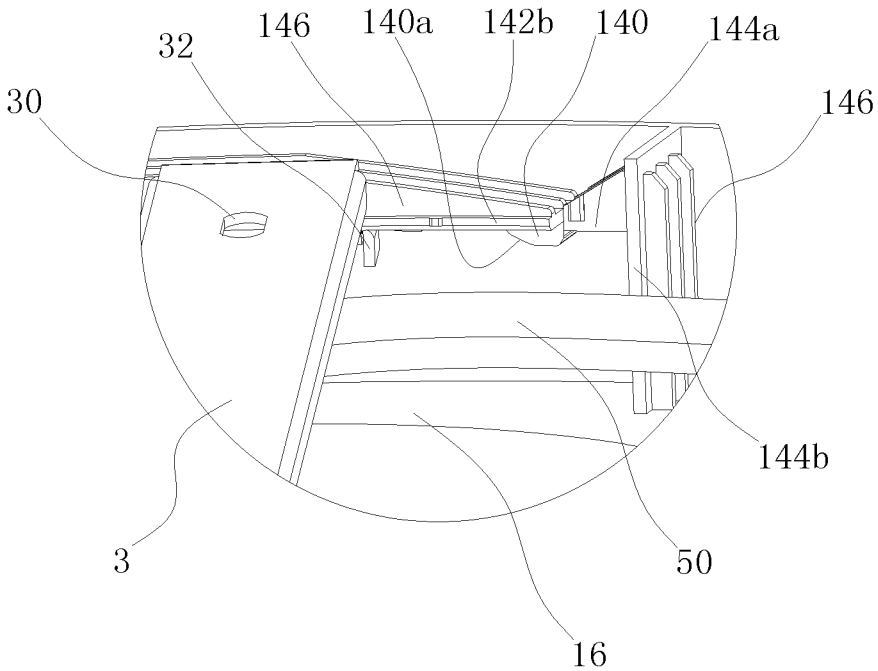

图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2019/112366

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F21S 8/04(2006.01)i; F21V 17/10(2006.01)i; F21V 25/12(2006.01)i; F21V 19/00(2006.01)i; F21V 23/00(2015.01)i; F21V 23/04(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)

F21+

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: 应急, 消防, 吸顶, emergen+, fire, control+, protect+, fight+, ceiling, light

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 208764789 U (OPPLE LIGHTING CO., LTD. et al.) 19 April 2019 (2019-04-19) claims 1-12	1-12
Y	CN 202992951 U (LU, Qiankun) 12 June 2013 (2013-06-12) description, paragraphs [0017]-[0020], and figures 1-2	1-12
Y	CN 205909120 U (SHENZHEN MINBAO OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 25 January 2017 (2017-01-25) description, paragraphs [0019]-[0029], and figures 1-2	1-12
Y	GB 2509802 A (JCC LIGHTING PRODUCTS LTD.) 16 July 2014 (2014-07-16) description, page 7, line 19 to page 10, line 10, and figures 4A-5B	1-12
A	CN 207005944 U (ANHUI ZHONGXING SECURITY TECHNOLOGY CO., LTD.) 13 February 2018 (2018-02-13) entire document	1-12
A	CN 304685285 S (HEFEI HONGYE ELECTRICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 June 2018 (2018-06-15) entire document	1-12

☑ 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	Date of mailing of the international search report
13 January 2020	**03 February 2020**
Name and mailing address of the ISA/CN **China National Intellectual Property Administration** **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088** **China** Facsimile No. **(86-10)62019451**	Authorized officer Telephone No.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 206572366 U (ZHONGSHAN GUOBIAO LIGHTING CO., LTD.) 20 October 2017 (2017-10-20) entire document	12
A	CN 201983090 U (PHICO PRECISION ELECTRONIC INDUSTRY (SHANGHAI) CO., LTD.) 21 September 2011 (2011-09-21) entire document	12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2019/112366

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 208764789 U	19 April 2019	None	
CN 202992951 U	12 June 2013	None	
CN 205909120 U	25 January 2017	None	
GB 2509802 A	16 July 2014	GB 201315732 D0	16 October 2013
		GB 2509802 B	09 September 2015
CN 207005944 U	13 February 2018	None	
CN 304685285 S	15 June 2018	None	
CN 206572366 U	20 October 2017	None	
CN 201983090 U	21 September 2011	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2019/112366

A. 主题的分类

F21S 8/04(2006.01)i; F21V 17/10(2006.01)i; F21V 25/12(2006.01)i; F21V 19/00(2006.01)i; F21V 23/00(2015.01)i; F21V 23/04(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)

F21+

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:应急，消防，吸顶，emergen+，fire, control+, protect+, fight+, ceiling, light

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 208764789 U (欧普照明股份有限公司 等) 2019年 4月 19日 (2019-04-19) 权利要求1-12	1-12
Y	CN 202992951 U (鲁乾坤) 2013年 6月 12日 (2013-06-12) 说明书第[0017]-[0020]段，图1-2	1-12
Y	CN 205909120 U (深圳民爆光电技术有限公司) 2017年 1月 25日 (2017-01-25) 说明书[0019]-[0029]段，图1-2	1-12
Y	GB 2509802 A (JCC LIGHTING PRODUCTS LTD) 2014年 7月 16日 (2014-07-16) 说明书第7页第19行-第10页第10行、图4A-图5B	1-12
A	CN 207005944 U (安徽中星安全技术有限公司) 2018年 2月 13日 (2018-02-13) 全文	1-12
A	CN 304685285 S (合肥鸿业电气科技有限公司) 2018年 6月 15日 (2018-06-15) 全文	1-12
A	CN 206572366 U (中山市国标灯饰工程有限公司) 2017年 10月 20日 (2017-10-20) 全文	12
A	CN 201983090 U (上海慧高精密电子工业有限公司) 2011年 9月 21日 (2011-09-21) 全文	12

☐ 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	国际检索报告邮寄日期
2020年 1月 13日	2020年 2月 3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	黄非
传真号 (86-10)62019451	电话号码 62085815

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2019/112366

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 208764789 U	2019年 4月 19日	无	
CN 202992951 U	2013年 6月 12日	无	
CN 205909120 U	2017年 1月 25日	无	
GB 2509802 A	2014年 7月 16日	GB 201315732 D0	2013年 10月 16日
		GB 2509802 B	2015年 9月 9日
CN 207005944 U	2018年 2月 13日	无	
CN 304685285 S	2018年 6月 15日	无	
CN 206572366 U	2017年 10月 20日	无	
CN 201983090 U	2011年 9月 21日	无	