

(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 5 月 8 日 (08.05.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/067231 A1

- (51) 国际专利分类号:
F21V 15/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/000738
- (22) 国际申请日: 2013 年 6 月 24 日 (24.06.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210423746.4 2012 年 10 月 30 日 (30.10.2012) 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)。
- (72) 发明人: 倪国龙 (NI, Guolong); 中国上海市浦东新区龙东大道 6111 号 1 幢 411 室, Shanghai 201201 (CN)。 牛俊杰 (NIU, Junjie); 中国上海市浦东新区龙东大道 6111 号 1 幢 411 室, Shanghai 201201 (CN)。
- (74) 代理人: 上海翰鸿律师事务所 (HANHONG LAW FIRM); 中国上海市南京东路 61 号新黄浦金融大厦 1506-07 室, Shanghai 200002 (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, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))

[见续页]

(54) Title: LIGHTING APPLIANCE POWER SUPPLY BOX

(54) 发明名称: 一种灯具电源盒

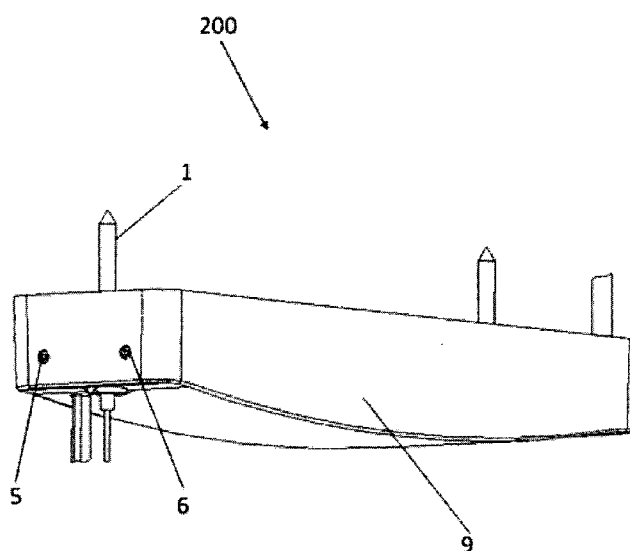


图 2 /Fig.2

(57) Abstract: Disclosed is a lighting appliance power supply box (200), the power supply box being fixed to a stationary device, and comprising a base (2) fixed to the stationary device, a circuit board (201) having a power supply and being fixed to the base, a first wire (4) connected to the power supply so as to output the power supply, a second wire (8) connected to the power supply so as to input the power supply, and a housing (9) fixed to the base (2) and covering the base completely, wherein the exterior of the base (2) and the interior of the housing (9) are provided with corresponding snapping devices, with the snapping device of the base (2) and of the housing (9) being snap-fitted to each other, such that the housing (9) is fixed to the base (2).

(57) 摘要: 一种灯具电源盒 (200), 固定于固定装置, 包括固定于固定装置的底座 (2)、安装于所述底座的具有电源的电路板 (201)、与所述电源连接以输出电源的第一导线 (4)、与所述电源连接以输入电源的第二导线 (8)、固定于底座 (2) 且完全包覆底座的外壳 (9), 所述底座 (2) 的外部 and 外壳 (9) 的内部具有

相对应的卡扣装置, 所述底座 (2) 的卡扣装置与所述外壳 (9) 的卡扣装置互相卡扣, 将所述外壳 (9) 固定于底座 (2)。



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种灯具电源盒

技术领域

本发明是涉及一种电源盒，尤其指一种用于灯具的电源盒。

技术背景

LED (Light Emitting Diode) 灯具有寿命长、光效高、抗冲击、低能耗等等优点，属于绿色的节能环保照明，现已广泛应用于照明与装饰领域，并且随着各国政府的鼓励和推广，LED 灯越来越普及且有逐渐替换传统照明的趋势。

吊灯是一种常见的照明设备，传统吊灯的电源盒由于体积很大，且自重较重，因此多安装于吊灯灯盒的顶部。而 LED 吊灯由于灯体轻薄，其电源盒大多不适于安装于吊灯灯盒顶部，因此将 LED 吊灯的电源盒安装于房屋或者其他固定吊灯的装置表面。现有技术中，请参照图 1 所示，电源盒 100 包括底座 101、盖体 102、吊线 103 以及锁固螺丝 104。该电源盒 100 具有较大的体积，且由于需要较强的固持力，锁固螺丝 104 将盖体 102 锁固，使得盖体 102 表面不够美观。电源盒 100 整体既不美观，也不适于节省成本。

因此，为了克服上述缺陷，有必要提供一种改进的灯具电源盒。

发明概要

本发明的目的在于提供一种外型美观、结构较小、安装方便的灯具电源盒。

为了实现上述目的，本发明采用如下技术方案：一种灯具电源盒，固定于固定装置，包括固定于固定装置的底座、安装于所述底座的电路板、固定于所述电路板的电源、与所述电源连接以输出电源的第一导线、与所述电源连接以输入电源的第二导线、与所述底座相固定的外壳，所述底座的外部 and 外壳的内部具有相对应的卡扣装置，所述底座的卡扣装置与所述外壳的卡扣装置互相卡扣，将所述外壳固定于底座。

相较于现有技术，本发明灯具电源盒具有以下优点：没有面向使用者的螺丝，使得

灯具电源盒外形美观，且安装方便。

附图说明

图 1 为现有技术的立体图。

图 2 为本发明灯具电源盒的立体图。

图 3 为图 2 的立体分解图。

图 4 为与图 3 相似的另一角度的立体分解图。

发明内容

参照图 2 至图 4 所示，其为本发明的较佳实施例。灯具电源盒 200 用于为吊灯（未图示）提供电源。灯具电源盒 200 包括底座 2、安装于底座 2 的电路板 201、固定于电路板 201 的电源（未图示）、锁固底座 2 的两个螺丝 1、固定于其中一个自攻螺丝 1 的天花件 3、与电源连接以输出电源的第一导线 4、固定于天花件 3 的吊线 7、与电源连接的输入电源的第二导线 8、与底座 2 相固定的外壳 9、以及位于外壳 9 侧面的第一紧定螺丝 5 和第二紧定螺丝 6。锁固底座 2 的螺丝 1 为自攻螺丝。

底座 2 为一面开口的大致呈矩形的中空方盒。底座 2 沿纵长方向延伸使得底座 2 沿纵长方向的长度较长，垂直于纵长方向的长度相对较短。底座 2 安装于固定装置上（例如天花板等），底座 2 具有两两相连的四个侧壁 2a、2b、2c、2d、以及相背于固定装置连接四个侧壁的连接壁 2e，连接壁 2e 为弧形表面。电路板 201 卡扣于底座 2 上，电路板 201 相对固定装置的一面与底座 2 相对固定装置的一面大致平齐。电源固定于电路板 201 相背固定装置的一面，位于底座 2 的内部。底座 2 包括一对安装部 22、23，安装部 22、23 位于底座 2 的沿纵长方向的两侧且位于安装电路板 201 的一侧，每一安装部 22、23 具有一安装孔 220、230。其中一个自攻螺丝 1 穿过天花件 3 从而将天花件 3 固定于自攻螺丝 1 上。具有天花件 3 的自攻螺丝 1 穿过安装孔 220 从而插入固定装置中将以底座 2

固定于固定装置上。另一个自攻螺丝 1 直接穿过安装孔 230，将底座 2 的另一端固定于固定装置上。底座 2 的外部具有卡扣装置（未标号），本实施例中，底座 2 的纵长方向的两侧的外侧分别具有卡槽 21，卡槽 21 自底座 2 的侧表面向内凹陷形成止挡面 210。其他实施例中，底座 2 的侧壁也可以是连续的具有弧度的侧壁，且底座 2 的长宽和形状由电路板 201 的长宽和形状决定，可以根据需要调整。而卡槽 21 的位置在其他实施例中也可以根据需要进行调整。

外壳 9 大致呈矩形，为中空的方盒，一面开口使得底座 2 通过开口插入外壳 9 中。外壳 9 沿纵长方向延伸使得外壳 9 具有环绕底座 2 且垂直于纵长方向的四个侧壁 9b、9c、9d、9e、以及连接四个侧壁平行于纵长方向的连接壁 9a，包覆底座 2 并且将底座 2 的安装部 22、23 收容其中。外壳 9 内部具有位于底座 2 两侧的卡扣装置 92。本实施例中，卡扣装置 92 为楔形结构，包括位于外壳 9 一侧的第一卡扣件 91 以及位于外壳 9 另一侧的第二、第三卡扣件 92b、92c。每一卡扣件 91、92b、92c 自外壳 9 相背于底座 2 的表面向内延伸且垂直于纵长方向。卡扣件 91、92b、92c 的位置与底座 2 的卡槽 21 相对应，且末端具有卡入底座 2 卡槽 21 中的卡扣块 920。外壳 9 位于第一卡扣件 91 一侧（即天花件 3 一侧）具有与天花件 3 位置对应的圆柱形的容置柱 95、分别位于容置柱 95 两侧的第一紧固装置 93 以及第二紧固装置 94。容置柱 95 具有上下贯穿该容置柱 95 的通槽 950，使得天花件 3 位于通槽 950 中而吊线 7 通过通槽 950 穿出外壳 9。第一紧固装置 93 位于外壳 9 侧壁与第一卡扣件 91 之间，包括固定板 930、以及自外壳 9 外部穿过外壳 9 和固定板 930 的紧定螺丝 6。紧定螺丝 6 在外力作用下向内抵接第一卡扣件 91 使得外壳 9 更稳定的固定于底座 2。第二紧固装置 94 包括一矩形槽 940 以及自外壳 9 外部穿入矩形槽 940 的紧定螺丝 5。矩形槽 940 具有上下贯穿的通槽使得第一导线 4 穿过矩形槽 940 延伸至外壳 9 外部以与吊灯连接。紧定螺丝 5 在外力作用下向内抵接第一导线 4 以紧固第一导线 4，

从而避免第一导线 4 晃动。其他实施例中，外壳 9 的侧壁也可以为连续的具有弧度的侧壁。

本实施例中，底座 2 通过自攻螺丝 1 安装于固定装置上，外壳 9 通过卡扣装置 92 与底座 2 卡槽 21 的配合固定于底座 2，再由从外壳 9 侧壁穿入的紧定螺丝 6 将外壳 9 更稳固的固定于底座 2 上。因此，这样的结构使得灯具电源盒 200 面对吊灯的表面不会有螺丝，外表美观。

灯具电源盒 200 的安装步骤为：

第一步：提供一面开口的底座 2，底座 2 沿纵长方向延伸大致呈矩形，其沿纵长方向的长度较长，垂直于纵长方向的长度较短，底座 2 纵长方向的两侧分别具有安装部 22、23，安装部 22、23 位于底座 2 开口的一侧，安装部 22、23 具有安装孔 220、230，底座 2 相对两侧的外侧邻近安装部 22、23 的位置具有卡槽 21；

第二步：提供电路板 201、电源（未图示）以及与电源连接的输出电源的第一导线 4 和输入电源的第二导线 8；

第三步，将电源安装于电路板 201 上，将电路板 201 卡扣于底座 2 的开口一侧，使得电源位于底座 2 内部，第一导线 4 和第二导线 8 分别自底座 2 的两侧穿出；

第三步：提供两个自攻螺丝 1、一个天花件 3 和一根吊线 7，吊线 7 固定于天花件 3 上，天花件 3 安装于其中一个自攻螺丝 1 上，具有吊线 7 和天花件 3 的自攻螺丝 1 穿过安装部 22 的安装孔 220，将底座 2 的一侧安装于固定装置（未图示）上，另一个自攻螺丝 1 穿过安装部 23 的安装孔 230 将底座 2 的另一侧安装于固定装置上，其中电路板 201 与固定装置相邻，天花件 3 位于安装部 22、23 相背于固定装置的一侧，第一导线 4 与天花件 3 位于底座 2 相同的一侧；

第四步：提供一面开口的外壳 9，外壳 9 包括与卡槽 21 位置相对应的卡扣件 92、位

于外壳 9 一侧的与天花件 3 位置对应的圆柱形的容置柱 95、分别位于容置柱 95 两侧的第一紧固装置 93 以及第二紧固装置 94，第一紧固装置 93 位于外壳 9 侧壁与其中一卡扣件 92 之间，具有固定板 930，第二紧固装置 94 具有一矩形槽 940；

第五步：将外壳 9 安装于底座 2 上，使得卡扣件 92 与卡槽 21 相卡持，吊线 7 穿过容置柱 95 从而穿出外壳 9，天花件 3 位于容置柱 95 中，导线 4 穿过第二紧固装置 94 的矩形槽 940 从而穿出外壳 9；

第六步：提供紧定螺丝 5、6，紧定螺丝分别自外壳 9 侧面外部穿入，紧定螺丝 5 穿过第二紧固装置 94 抵接第一导线 4 以紧定第一导线 4，紧定螺丝 6 穿入第一紧固装置 93，抵接其中一卡扣件 91 使得外壳 9 更稳定的固定于底座 2。

本发明的灯具电源盒 200 的安装方便简单，使得灯具电源盒 200 外形更美观。

权利要求

1. 一种灯具电源盒，固定于固定装置，包括固定于固定装置的底座、安装于所述底座的具有电源的电路板、与所述电源连接以输出电源的第一导线、与所述电源连接以输入电源的第二导线、固定于底座且完全包覆底座的外壳，其特征在于：所述底座的外部 and 外壳的内部具有相对应的卡扣装置，所述底座的卡扣装置与所述外壳的卡扣装置互相卡扣，将所述外壳固定于底座。
2. 如权利要求 1 所述的灯具电源盒，其特征在于：还包括用于将底座固定于固定装置的螺丝，所述螺丝位于底座的两侧。
3. 如权利要求 2 所述的灯具电源盒，其特征在于：还包括固定于其中一个所述螺丝的天花件，以及固定于天花件的吊线。
4. 如权利要求 1 所述的灯具电源盒，其特征在于：所述底座沿纵长方向延伸，所述底座的卡扣装置位于所述底座纵长方向的两侧外侧，所述外壳的卡扣装置位于所述外壳两侧内侧与所述卡槽对应的位置。
5. 如权利要求 3 所述的灯具电源盒，其特征在于：所述底座的卡扣装置为卡槽，所述外壳的卡扣装置为卡扣件，所述每一卡扣件末端具有卡入所述底座的所述卡槽中的卡扣块。
6. 如权利要求 5 所述的灯具电源盒，其特征在于：还包括紧定螺丝，所述紧定螺丝自所述外壳外部穿入所述外壳中与其中一个卡扣件抵接，使得所述外壳更稳定的固定于所述底座。
7. 如权利要求 6 所述的灯具电源盒，其特征在于所述卡扣件包括位于天花件一侧的第一卡扣件以及为与所述第一卡扣件相对的所述底座另一侧的第二、第三卡扣件，所述第一紧定螺丝与所述第一卡扣件抵接，所述外壳具有位于天花件一侧的第一紧固装置，所述第一紧固装置位于所述外壳侧壁与所述第一卡扣件之间，具有固定板，所述紧定螺丝在外力作用下穿过所述外壳和所述固定板向内抵接所述第一卡扣件。
8. 如权利要求 7 所述的灯具电源盒，其特征在于：所述外壳还包括第二紧固装置，所述第二紧固装置包括一矩形槽以及自所述外壳外部穿入所述矩形槽的紧定螺丝，所述矩形槽具有上下贯穿的通槽使得所述第一导线穿过所述矩形槽延伸至所述外壳外部，所述紧定螺丝在外力作用下向内抵接所述第一导线以紧固所述第一导线。
9. 如权利要求 2 所述的灯具电源盒，其特征在于：所述底座具有位于纵长方向两侧的安装部，所述每一安装部都具有安装孔，所述螺丝分别穿过安装孔将所述底座固定于所述固定装置上，所述外壳包覆所述安装部。

10. 一种固定于固定装置上的灯具电源盒的安装方法，其特征在于包括以下步骤：

第一步，提供一面开口的底座，所述底座的两侧分别具有安装部，所述安装部位于所述底座开口的一侧，所述安装部具有安装孔，所述底座相对两侧的外侧邻近所述安装部的位置具有卡槽；

第二步，提供电路板、电源以及与电源连接的输出电源的第一导线和输入电源的第二导线；

第三步，将所述电源安装于所述电路板上，将所述电路板卡扣于所述底座的开口一侧，使得所述电源位于底座内部，所述第一导线和所述第二导线分别自底座的两侧穿出；

第四步，提供两个螺丝、一个天花件和一根吊线，所述吊线固定于所述天花件上，所述天花件安装于其中一个螺丝上，具有所述吊线和所述天花件的螺丝穿过所述安装部的所述安装孔，将所述底座的一侧安装于固定装置上，另一个螺丝穿过所述安装部的所述安装孔将底座的另一侧安装于固定装置上，其中所述电路板与固定装置相邻，所述天花件位于所述安装部相背于固定装置的一侧，所述第一导线与所述天花件位于底座相同的一侧；

第五步，提供一面开口的外壳，所述外壳包括与所述卡槽位置相对应的卡扣件、位于所述外壳的所述天花件一侧的第一紧固装置，所述第一紧固装置位于所述外壳的侧壁与其中一卡扣件之间且具有固定板；

第六步，将外壳安装于所述底座上，使得所述卡扣件与所述卡槽相卡持，所述吊线和所述导线穿出所述外壳；

第七步：提供紧定螺丝，将所述紧定螺丝自所述外壳侧面穿过第一紧固装置与对应的卡扣件抵接。

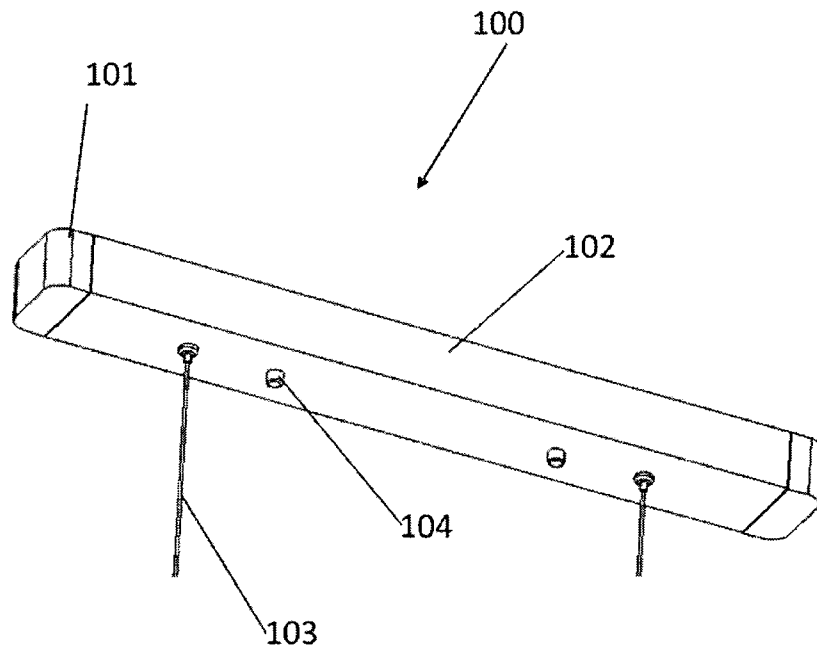


图 1

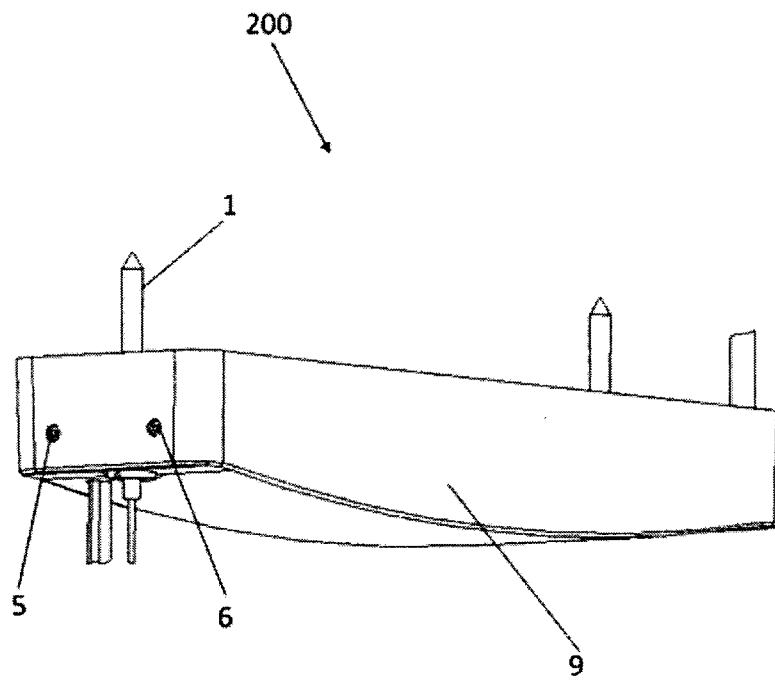


图 2

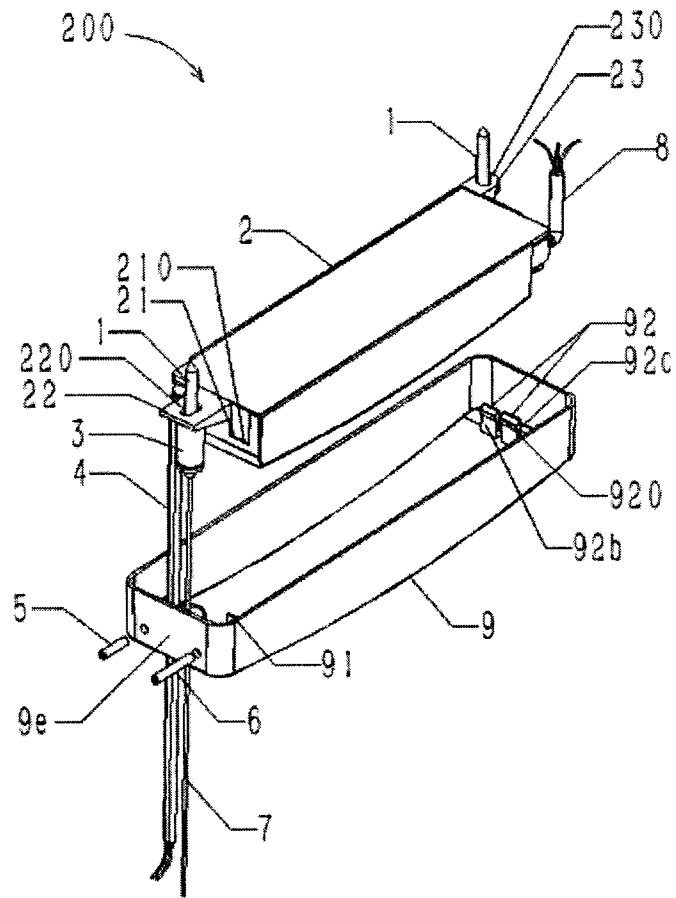


图 3

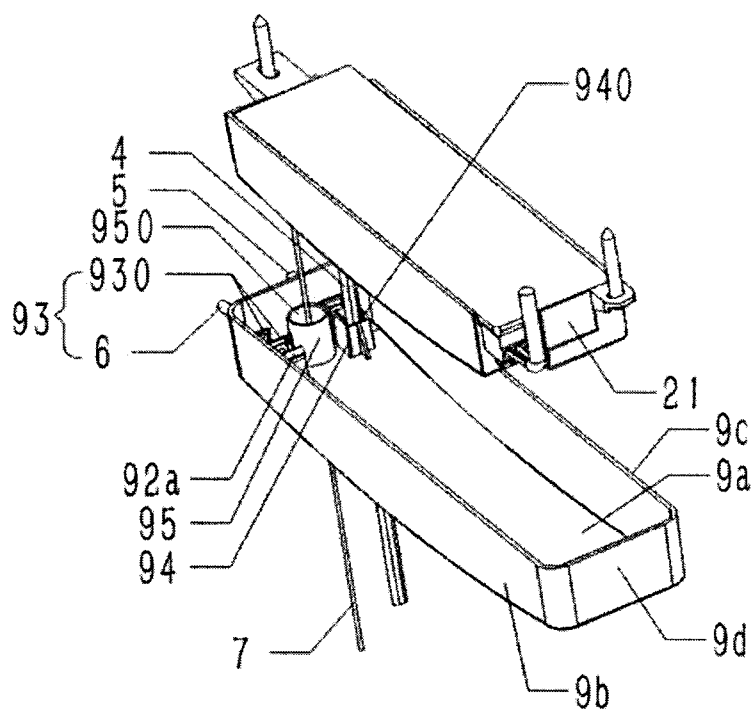


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/000738

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F21V 15/00 (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)

IPC: F21V 15/-, H05B 37/-, F21V 23/-, H02G 3/-, F21V 21/-

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, WPI, EPODOC, CNKI: power box, drive, buckle, screw, LED, source, power, block, box, case, slot

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 201827832 U (YANG, Wenke), 11 May 2011 (11.05.2011), description, paragraphs [0022]-[0026], and figures 1-4	1-6, 9
A	CN 201601860 U (DALIAN NINEO-NINE MANUFACTURING CO., LTD.), 06 October 2010 (06.10.2010), the whole document	1-10
A	CN 202177069 U (GUANGDONG LCLED LIGHTING CO., LTD.), 28 March 2012 (28.03.2012), the whole document	1-10
A	JP 3432272 B2 (MISAWA HOMES CO., LTD.), 04 August 2003 (04.08.2003), the whole document	1-10
A	JP 2006-166663 A (MIRAI INDUSTRY CO., LTD.), 22 June 2006 (22.06.2006), the whole document	1-10
A	JP 2008-47358 A (PANASONIC ELECTRIC WORKS CO., LTD. et al.), 28 February 2008 (28.02.2008), the whole document	1-10

☐ 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
15 August 2013 (15.08.2013)

Date of mailing of the international search report
03 October 2013 (03.10.2013)

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
YUAN, Ye
Telephone No.: (86-10) **82245819**

International application No.
PCT/CN2013/000738

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2013/000738

A. 主题的分类

F21V 15/00 (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)

IPC: F21V 15/-, H05B37/-, F21V23/-, H02G3/-, F21V21/-

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, WPI, EPODOC, CNKI: 电源盒, 驱动, 卡扣, 遮挡, 螺丝, LED, source, power, block, box, case, slot

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 201827832 U (杨文科) 11.5 月 2011 (11.05.2011) 说明书第[0022]-[0026]段, 附图 1-4	1-6, 9
A	CN 201601860 U (大连九久光电制造有限公司) 06.10 月 2010 (06.10.2010) 全文	1-10
A	CN 202177069 U (广东聚科照明股份有限公司) 28.3 月 2012 (28.03.2012) 全文	1-10
A	JP 3432272 B2 (MISAWA HOMES CO., LTD.) 04.8 月 2003 (04.08.2003) 全文	1-10
A	JP 特开 2006-166663 A (未来工业株式会社) 22.6 月 2006 (22.06.2006) 全文	1-10
A	JP 特开 2008-47358 A (松下电工株式会社等) 28.2 月 2008 (28.02.2008) 全文	1-10

☐ 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

15.8 月 2013 (15.08.2013)

国际检索报告邮寄日期

03.10 月 2013 (03.10.2013)

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

袁野

电话号码: (86-10) 82245819

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/000738

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 201827832 U	11.05.2011	无	
CN 201601860 U	06.10.2010	无	
CN 202177069 U	28.03.2012	无	
JP 3432272 B2	04.08.2003	JP 特开平 7-288913A	31.10.1995
JP 特开 2006-166663 A	22.06.2006	无	
JP 特开 2008-47358 A	28.02.2008	无	