



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204739446 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201520407329. X

(22) 申请日 2015. 06. 12

(73) 专利权人 广东德豪雷士照明有限公司

地址 519000 广东省珠海市高新区唐家湾镇
科技创新海岸三期用地 J3 块 3# 厂房

(72) 发明人 王冬雷 徐浩良 候圣民

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224

代理人 王昕 李双皓

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 23/06(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

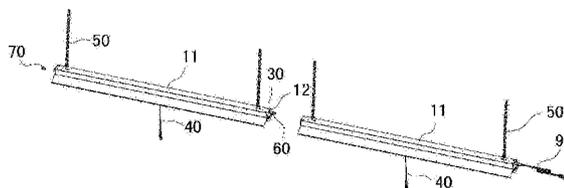
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

LED 灯具单体及 LED 组合灯具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种 LED 灯具单体及 LED 组合灯具, LED 灯具单体, 包括: 灯壳, 所述灯壳为沿轴向延伸的长条形; LED 光源, 所述 LED 光源装于所述灯壳内; LED 驱动电源, 所述 LED 驱动电源的输出端与所述 LED 光源电连接; 所述灯壳轴向两端各设置有电连接插孔, 在所述电连接插孔内设置有电极插针, 且所述灯壳轴向两端的所述电极插针电连接, 并与所述 LED 驱动电源的输入端电连接。本实用新型提供的 LED 灯具单体, 由于 LED 灯具单体的灯壳轴向两端各设置有电连接插孔, 通过两端电连接插孔, 可以根据需要配合使用电连接件, 满足各种灵活的电连接需要。



1. 一种 LED 灯具单体,包括:
灯壳 (10),所述灯壳 (10) 为沿轴向延伸的长条形;
LED 光源 (20),所述 LED 光源 (20) 装于所述灯壳 (10) 内;
LED 驱动电源,所述 LED 驱动电源装于所述灯壳 (10) 内,所述 LED 驱动电源的输出端与
所述 LED 光源 (20) 电连接;
其特征在于,
所述灯壳 (10) 轴向两端各设置有电连接插孔 (30),在所述电连接插孔 (30) 内设置有
电极插针 (31),且所述灯壳 (10) 轴向两端的所述电极插针 (31) 电连接,并与所述 LED 驱动
电源的输入端电连接。
2. 根据权利要求 1 所述的 LED 灯具单体,其特征在于,所述灯壳 (10) 轴向两端各设置
有三个所述电连接插孔 (30),且三个所述电连接插孔 (30) 呈三角形排布。
3. 根据权利要求 2 所述的 LED 灯具单体,其特征在于,三个所述电连接插孔 (30) 彼此
相连通。
4. 根据权利要求 1 至 3 中任意一项所述的 LED 灯具单体,其特征在于,所述灯壳 (10)
包括:
壳体 (11),所述壳体 (11) 的截面为凹槽形;
灯罩 (12),所述灯罩 (12) 设置于所述壳体 (11) 的开口处;以及
两个端盖 (13),两个所述端盖 (13) 分别设置于所述壳体 (11) 两端,将所述壳体 (11)
和所述灯罩 (12) 的端部连接在一起。
5. 一种 LED 组合灯具,其特征在于,包括:
至少两个如权利要求 1 至 4 中任意一项所述的 LED 灯具单体;和
至少一个电连接件 (60),所述电连接件 (60) 的两端各设置有与所述电连接插孔 (30)
配合的电连接插脚 (61),所述电连接插脚 (61) 为中空结构,在所述电连接插脚 (61) 的中心
孔内设置有金属触片 (62),当所述电连接插脚 (61) 插入所述电连接插孔 (30) 内时,所述电
极插针 (31) 插入所述电连接插脚 (61) 的中心孔内,并与所述金属触片 (62) 相互接触。
6. 根据权利要求 5 所述的 LED 组合灯具,其特征在于,所述电连接件 (60) 还包括位于
中部的限位台阶 (63)。
7. 根据权利要求 5 所述的 LED 组合灯具,其特征在于,所述电连接件 (60) 还包括位于
中部的软性电连接线 (64)。
8. 根据权利要求 5 所述的 LED 组合灯具,其特征在于,所述 LED 组合灯具还包括电源
连接件 (90),所述电源连接件 (90) 的一端设置有与所述电连接插孔 (30) 配合的电连接插
脚,所述电连接插脚为中空结构,在所述电连接插脚的中心孔内设置有金属触片,当所述电
连接插脚插入所述电连接插孔 (30) 内时,所述电极插针 (31) 插入所述电连接插脚的中心
孔内,并与所述金属触片相互接触。
9. 根据权利要求 5 所述的 LED 组合灯具,其特征在于,所述 LED 组合灯具还包括端塞
(70),所述端塞 (70) 与所述电连接插孔 (30) 配合,用于堵住所述电连接插孔 (30)。
10. 根据权利要求 5 所述的 LED 组合灯具,其特征在于,所述 LED 组合灯具还包括两条
吊链 (50),两条所述吊链 (50) 的一端分别固定在所述灯壳 (10) 的两端上。

LED 灯具单体及 LED 组合灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明装置,特别是涉及一种 LED 灯具单体及 LED 组合灯具。

背景技术

[0002] LED 作为一第四代照明光源,具有显著的节能和寿命优势。随着社会的发展,日常生活中的照明能耗问题日益突出,因此,具有显著节能优势的 LED 电源模组越来越受人们的青睐。

[0003] LED 灯具,尤其是大型卖场、办公场所等商业场所,条形灯具之间需要根据需要紧靠着电连接安装固定,或者根据需要两灯具之间需要摆成一定形状图案并进行电连接。现有技术的条形灯具之间电连接形式比较单一,不能满足各种连接需求。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术现状,本实用新型提供一种 LED 灯具单体及 LED 组合灯具,解决现有条形灯具之间电连接形式比较单一,不能满足各种连接需求的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型所提供的一种 LED 灯具单体,包括:

[0006] 灯壳,所述灯壳为沿轴向延伸的长条形;

[0007] LED 光源,所述 LED 光源装于所述灯壳内;

[0008] LED 驱动电源,所述 LED 驱动电源的输出端与所述 LED 光源电连接;

[0009] 所述灯壳轴向两端各设置有电连接插孔,在所述电连接插孔内设置有电极插针,且所述灯壳轴向两端的所述电极插针电连接,并与所述 LED 驱动电源的输入端电连接。

[0010] 在其中一个实施例中,所述灯壳轴向两端各设置有三个所述电连接插孔,且三个所述电连接插孔呈三角形排布。

[0011] 在其中一个实施例中,三个所述电连接插孔彼此相连通。

[0012] 在其中一个实施例中,所述灯壳包括:

[0013] 壳体,所述壳体的截面为凹槽形;

[0014] 灯罩,所述灯罩设置于所述壳体的开口处;以及

[0015] 两个端盖,两个所述端盖分别设置于所述壳体两端,将所述壳体和所述灯罩的端部连接在一起。

[0016] 本实用新型所提供的一种 LED 组合灯具,包括:

[0017] 至少两个所述的 LED 灯具单体;和

[0018] 至少一个电连接件,所述电连接件的两端各设置有与所述电连接插孔配合的电连接插脚,所述电连接插脚为中空结构,在所述电连接插脚的中心孔内设置有金属触片,当所述电连接插脚插入所述电连接插孔内时,所述电极插针插入所述电连接插脚的中心孔内,并与所述金属触片相互接触。

[0019] 在其中一个实施例中,所述电连接件还包括位于中部的限位台阶。

[0020] 在其中一个实施例中,所述电连接件还包括位于中部的软性电连接线。

[0021] 在其中一个实施例中,所述 LED 组合灯具还包括电源连接件,所述电源连接件的一端设置有与所述电连接插孔配合的电连接插脚,所述电连接插脚为中空结构,在所述电连接插脚的中心孔内设置有金属触片,当所述电连接插脚插入所述电连接插孔内时,所述电极插针插入所述电连接插脚的中心孔内,并与所述金属触片相互接触。

[0022] 在其中一个实施例中,所述 LED 组合灯具还包括端塞,所述端塞与所述电连接插孔配合,用于堵住所述电连接插孔。

[0023] 在其中一个实施例中,所述 LED 组合灯具还包括两条吊链,两条所述吊链的一端分别固定在所述灯壳的两端上。

[0024] 与现有技术相比,本实用新型提供的 LED 灯具单体及 LED 组合灯具,由于 LED 灯具单体的灯壳轴向两端各设置有电连接插孔,通过两端电连接插孔,可以根据需要配合使用电连接件,满足各种灵活的电连接需要。

[0025] 本实用新型附加技术特征所具有的有益效果将在本说明书具体实施方式部分进行说明。

附图说明

[0026] 图 1 为本实用新型实施例一中的 LED 组合灯具的整体示意图;

[0027] 图 2 为本实用新型实施例一中的 LED 组合灯具的电连接件的立体结构示意图;

[0028] 图 3 为本实用新型实施例一中的 LED 组合灯具的连接配合截面剖视图;

[0029] 图 4 为本实用新型实施例一中的 LED 组合灯具的安装配合示意图;

[0030] 图 5 为本实用新型实施例一中的 LED 组合灯具的无缝连接的效果示意图;

[0031] 图 6 为本实用新型实施例二中的 LED 组合灯具的整体示意图。

[0032] 以上各图中,10-灯壳;11-壳体;12-灯罩;13-端盖;20-LED 光源;30-电连接插孔;31-电极插针;40-电源拉线开关;50-吊链;60-电连接件;61-电连接插脚;62、金属触片;63、限位台阶;64、电连接线;70-端塞;80-链孔;90-电源连接件;100-天花顶挂钩。

具体实施方式

[0033] 下面参考附图并结合实施例对本实用新型进行详细说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,以下各实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0034] 如图 1-5 所示,本实用新型实施例一中的 LED 组合灯具包括至少两个 LED 灯具单体和用于将 LED 灯具单体电连接的至少一个电连接件 60。为了方便描述,下面以两个 LED 灯具单体为例对本实用新型进行说明。

[0035] 所述 LED 灯具单体包括灯壳 10、LED 光源 20 及 LED 驱动电源,所述灯壳 10 包括壳体 11、灯罩 12 和端盖 13,所述壳体 11 为沿轴向延伸的长条形,所述壳体 11 的截面为凹槽形;所述灯罩 12 设置于所述壳体 11 的开口处;两个所述端盖 13 分别设置于所述壳体 11 两端,将所述壳体 11 和所述灯罩 12 的端部连接在一起。所述 LED 光源 20 装于所述灯壳 10 内。所述 LED 驱动电源的输出端与所述 LED 光源 20 电连接。

[0036] 在两个所述端盖 13 上各设置有一个电连接插孔 30,在所述电连接插孔 30 内设置有电极插针 31,且所述灯壳 10 轴向两端的所述电极插针 31 电连接,并与所述 LED 驱动电源的输入端电连接。较优地,两个所述端盖 13 上各设置有三个所述电连接插孔 30,且三个所

述电连接插孔 30 呈三角形排布。进一步较优地,三个所述电连接插孔 30 彼此相连通。

[0037] 本实施例中的所述电连接件 60 包括中部的限位台阶 63 和两端的电连接插脚 61,所述电连接插脚 61 与所述电连接插孔 30 配合,所述电连接插脚 61 为中空结构,在所述电连接插脚 61 的中心孔内设置有金属触片 62,当所述电连接插脚 61 插入所述电连接插孔 30 内时,所述电极插针 31 插入所述电连接插脚 61 的中心孔内,并与所述金属触片 62 相互接触,从而将两个所述 LED 灯具单体电连接。而且,两个所述 LED 灯具单体之间进行无缝对接,这样对接后的两灯具之间无过渡暗区。

[0038] 较优地,所述 LED 组合灯具还包括电源连接件 90,所述电源连接件 90 的一端设置有与所述电连接插孔 30 配合的电连接插脚(图中未示出),所述电连接插脚为中空结构,在所述电连接插脚的中心孔内设置有金属触片(图中未示出),当所述电连接插脚插入所述电连接插孔 30 内时,所述电极插针 31 插入所述电连接插脚的中心孔内,并与所述金属触片相互接触。电源连接件 90 的另一端设置有插头,并与市电电源电连接。

[0039] 较优地,所述 LED 组合灯具还包括端塞 70,所述端塞 70 与所述电连接插孔 30 配合,用于堵住所述电连接插孔 30,起到保护作用。

[0040] 较优地,所述 LED 组合灯具还包括电源拉线开关 40,电源拉线开关 40 设在灯壳 10 的中部。

[0041] 较优地,所述 LED 组合灯具还包括两条吊链 50,两条吊链 50 穿过设在灯壳 10 两端顶部的链孔 80 与灯具固定连接,另一端与天花顶挂钩 100 固定连接,这样就完成了灯具的安装。

[0042] 图 6 为本实用新型实施例二中的 LED 组合灯具的整体示意图,如图 5 所示,本实施例中的 LED 组合灯具与实施例一的 LED 组合灯具结构大体相同,不同的是,电连接件 60 包括位于中部的软性电连接线 64,这样两个所述 LED 灯具单体之间通过软性电连接线 64 进行电连接,完成天花转角灯具连接需要或根据需要围成的图案。

[0043] 需要说明的是,作为技术替换或变形,电连接插孔 30 可以为任意其他形状,或设计为内置电极插孔,所有这些都应落入本实用新型的保护范围。

[0044] 综上所述,本实用新型提供的 LED 灯具单体及 LED 组合灯具,由于 LED 灯具单体的灯壳 10 轴向两端各设置有电连接插孔 30,通过两端电连接插孔 30,可以根据需要配合使用电连接件,满足各种灵活的电连接需要。

[0045] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

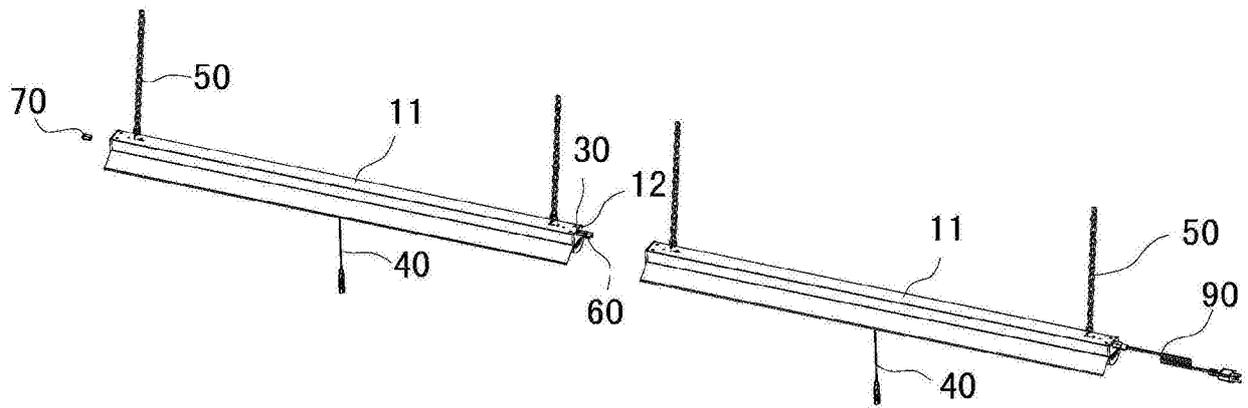


图 1

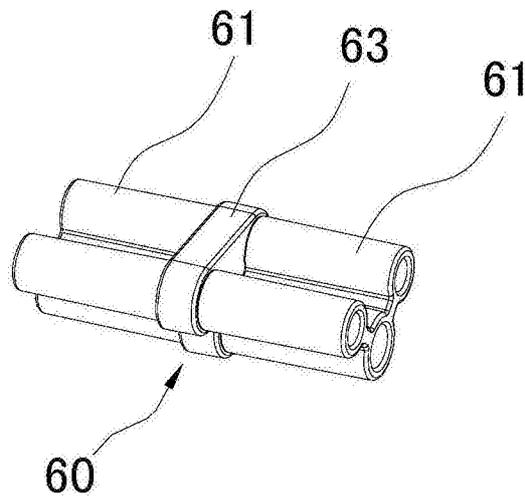


图 2

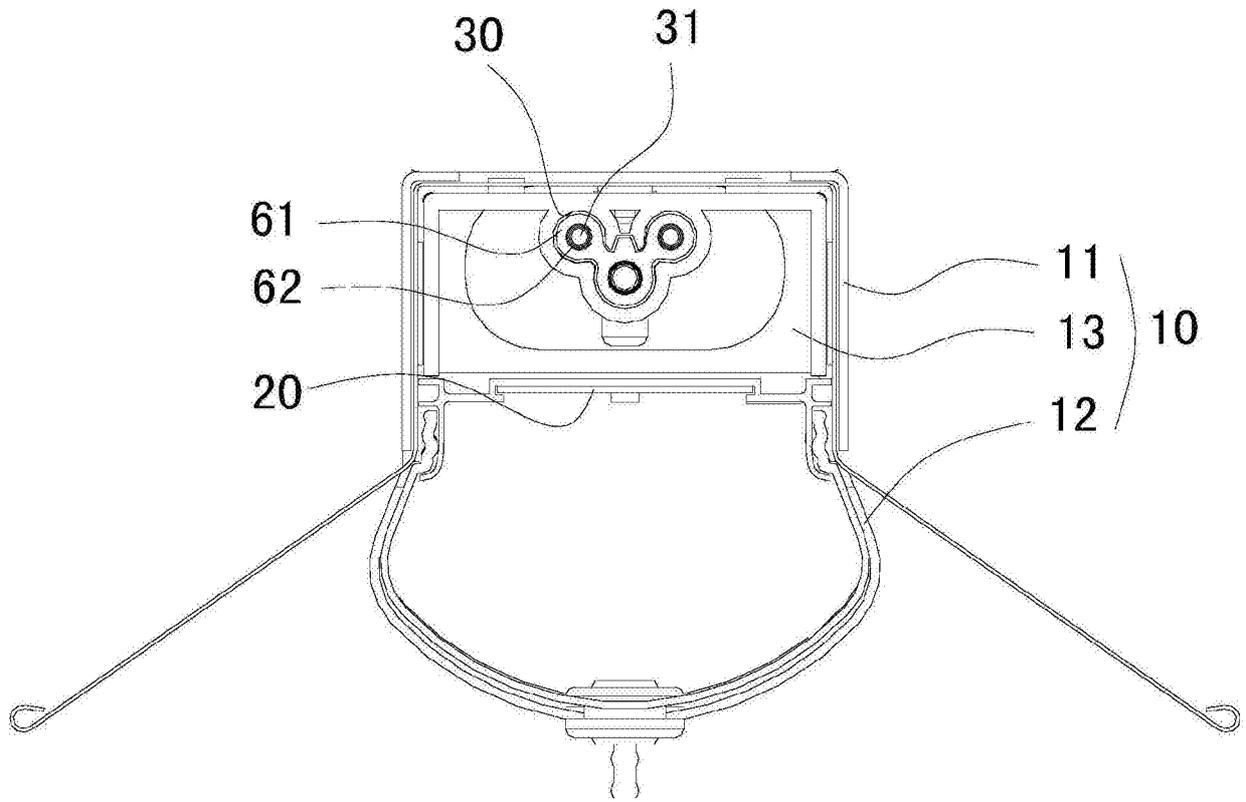


图 3

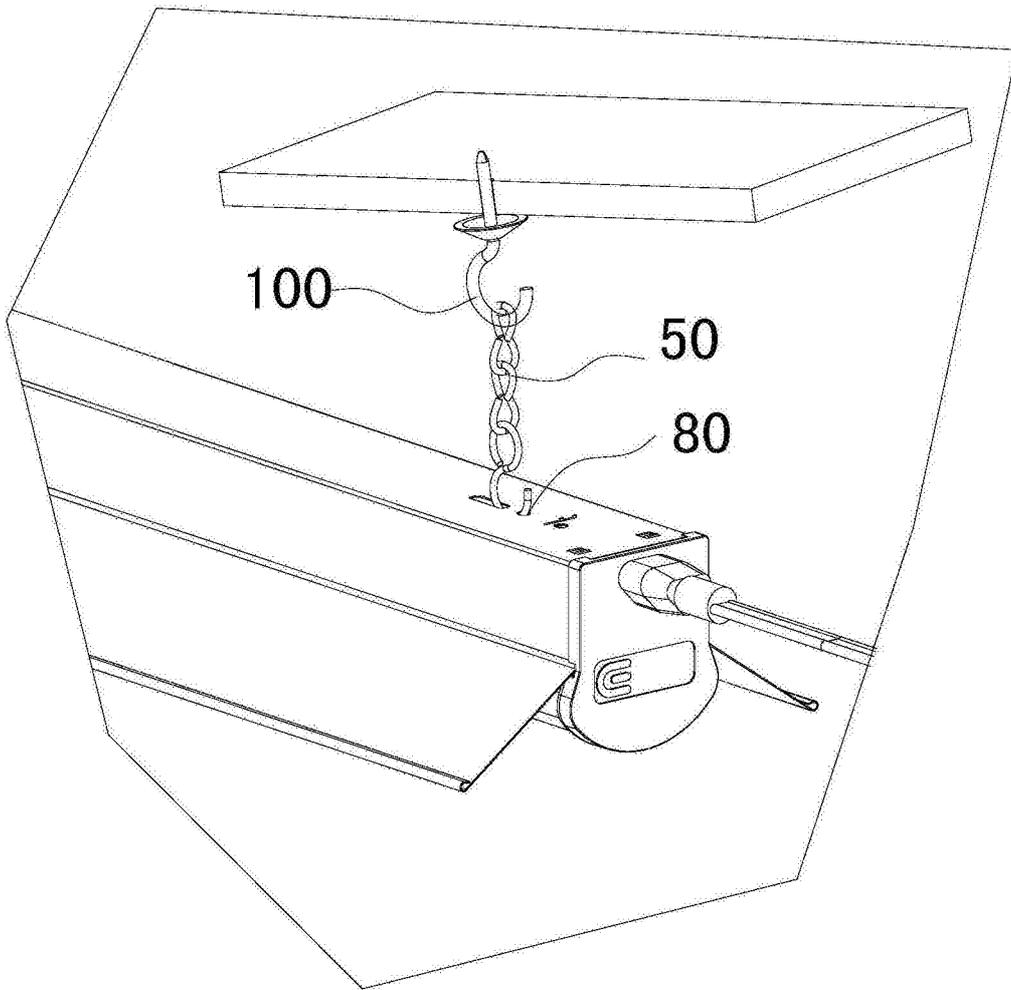


图 4

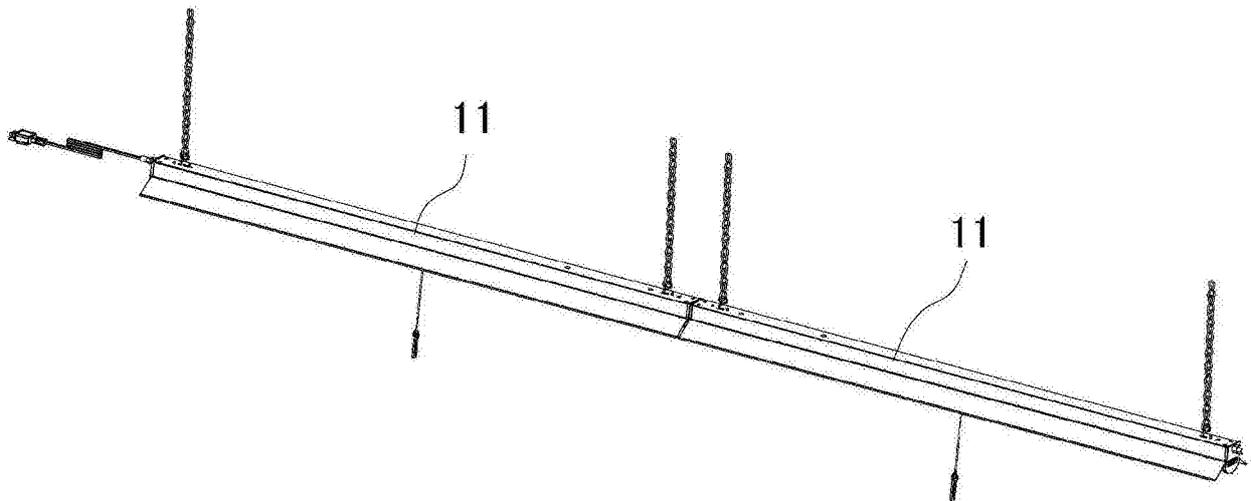


图 5

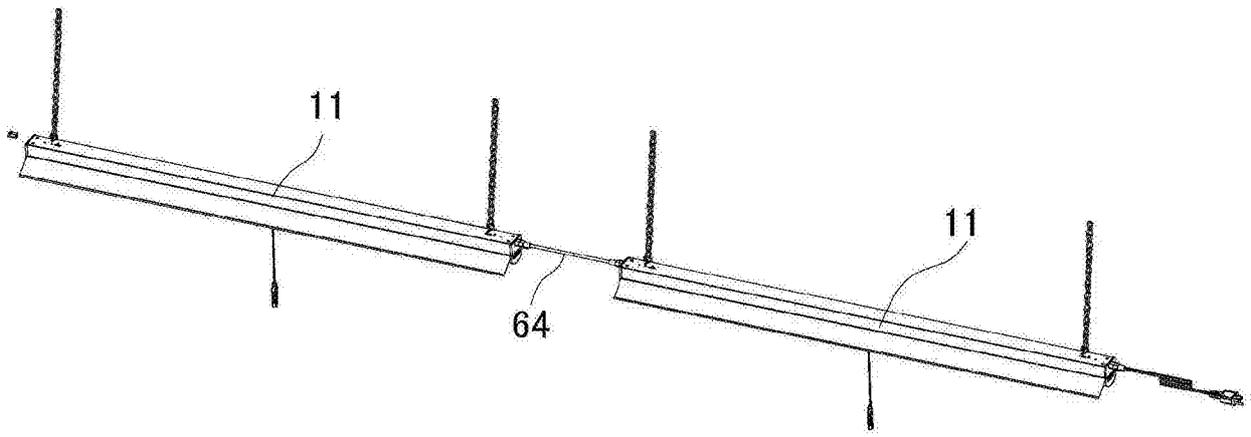


图 6