(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206036972 U
(45)授权公告日 2017.03.22

(21)申请号 201620910363.3

(22)申请日 2016.08.18

(73)专利权人 东莞市泰亮半导体照明有限公司
地址 523000 广东省东莞市横沥镇村尾三汇工业区第一栋厂房

(72)发明人 周文波

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所(普通合伙) 44288
代理人 罗伟添 何新华

(51)Int.Cl.
F21V 29/74(2015.01)
F21V 15/00(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)

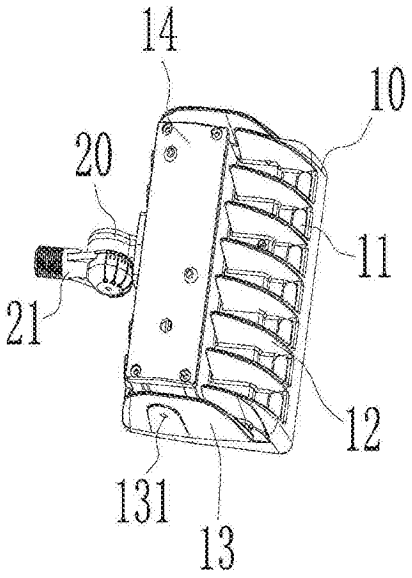
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种LED投光灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种LED投光灯，包括LED光源组件、与LED光源组件对应配制的电源组件和盖装在LED光源组件上的外壳；所述外壳顶部设有安装所述电源组件的电源盒和一排间隔设置的第一散热筋，每相邻两个散热筋之间的外壳上设有一个排水孔，该排水孔设置在靠近所述外壳边缘的位置。该LED投光灯通过在外壳上设置散热筋提升了LED投光灯的散热性能，在外壳顶部边缘设置排水孔，增强了防水效果。



CN 206036972 U

1.一种LED投光灯，其特征是，包括LED光源组件、与LED光源组件对应配制的电源组件和盖装在LED光源组件上的外壳；所述外壳顶部设有安装所述电源组件的电源盒和一排间隔设置的第一散热筋，每相邻两个散热筋之间的外壳上设有一个第一排水孔，该排水孔设置在靠近所述外壳边缘的位置。

2.根据权利要求1所述的LED投光灯，其特征是，所述电源盒外壁设有若干第二散热筋。

3.根据权利要求1或2所述的LED投光灯，其特征是，所述电源盒上设有一个盖子，盖子通过螺钉固定在电源盒上。

4.根据权利要求3所述的LED投光灯，其特征是，所述电源盒与所述盖子之间设有密封圈。

5.根据权利要求1所述的LED投光灯，其特征是，所述外壳顶部与所述第一排水孔相对的另一侧边缘设有若干第二排水孔。

6.根据权利要求1所述的LED投光灯，其特征是，所述LED光源组件包括LED灯板和扣合在所述外壳底部的透镜，该透镜与外壳接触的位置设有密封圈。

7.根据权利要求1所述的LED投光灯，其特征是，所述外壳左右两侧对称设有两个连接耳，两个连接耳上对称设有两个安装孔。

8.根据权利要求1所述的LED投光灯，其特征是，所述外壳上还设有摇臂，摇臂包括第一曲柄和第二曲柄，第一曲柄一端通过螺钉固定在所述电源盒背部，第一曲柄另一端与第二曲柄铰接。

9.根据权利要求8所述的LED投光灯，其特征是，所述电源盒背部设有摇臂安装板，所述摇臂通过摇臂安装板固定在电源盒背部。

10.根据权利要求8或9所述的LED投光灯，其特征是，所述第一曲柄和第二曲柄的铰接处设有角度旋转盘。

一种LED投光灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器领域，尤其涉及一种LED投光灯。

背景技术

[0002] 投光灯，是指定被照面上的照度高于周围环境的灯具，主要用于大面积作业场矿、建筑物轮廓、体育场、立交桥、纪念碑、绿化景观照明、酒吧，舞厅等。LED作为新一代照明光源，具有亮度高、功耗低、寿命长、启动快，体积小、环保、可调控等优点，应用越来越广泛。随着大功率LED技术的开发和进步，已经有越来越多的投光灯采用LED作为照明光源。

[0003] 目前，现有的LED投光灯大体都是一个封闭的空间，其结构复杂、散热缓慢、拆装不方便、使用寿命短，并且角度不易调整，影响照明效果。同时，投光灯主要采用使用硅胶防水条将玻璃与灯具壳体进行缝隙填充从而达到灯具其标准所需的防水等级之目的，再填充防水胶水以达到防水之目的，但现有技术中存在玻璃压紧难控制，而达不到标准所需等级，使得防水性能差。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种LED投光灯，该LED投光灯通过在外壳上设置散热筋提升了LED投光灯的散热性能，在外壳顶部边缘设置排水孔，增强了防水效果。

[0005] 本实用新型的目的采用以下技术方案实现：

[0006] 一种LED投光灯，其特征是，包括LED光源组件、与LED光源组件对应配制的电源组件和盖装在LED光源组件上的外壳；所述外壳顶部设有安装所述电源组件的电源盒和一排间隔设置的第一散热筋，每相邻两个散热筋之间的外壳上设有一个第一排水孔，该排水孔设置在靠近所述外壳边缘的位置。

[0007] 优选的，所述电源盒外壁设有若干第二散热筋。

[0008] 优选的，所述电源盒上设有一个盖子，盖子通过螺钉固定在电源盒上。

[0009] 优选的，所述电源盒与所述盖子之间设有密封圈。

[0010] 优选的，所述外壳顶部与所述第一排水孔相对的另一侧边缘设有若干第二排水孔。

[0011] 优选的，所述LED光源组件包括LED灯板和扣合在所述外壳底部的透镜，该透镜与外壳接触的位置设有密封圈。

[0012] 优选的，所述外壳左右两侧对称设有两个连接耳，两个连接耳上对称设有两个安装孔。

[0013] 优选的，所述外壳上还设有摇臂，摇臂包括第一曲柄和第二曲柄，第一曲柄一端通过螺钉固定在所述电源盒背部，第一曲柄另一端与第二曲柄铰接。

[0014] 优选的，所述电源盒背部设有摇臂安装板，所述摇臂通过摇臂安装板固定在电源盒背部。

[0015] 优选的，所述第一曲柄和第二曲柄的铰接处设有角度旋转盘。

[0016] 相比现有技术，本实用新型的有益效果在于：

[0017] 1、本实用新型提供的LED投光灯通过在外壳上设置散热筋提升了LED投光灯的散热性能，在外壳顶部边缘设置排水孔，增强了防水效果。

[0018] 2、通过在电源盒上设置散热筋，进一步提升了该投光灯的整体散热性能；盖子与电源盒之间设置密封圈、透镜与外壳之间设置密封圈能避免水进入壳体内部；设置摇臂，便于将该投光灯安装在户外的灯杆上，摇臂上设置角度旋转盘，便于将投光灯的光源调至所需要的角度。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型第一种实施方式的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型第一种实施方式的爆炸图。

[0021] 图3为本实用新型第一种实施方式的主视图。

[0022] 图4本实用新型第一种实施方式中的摇臂的结构示意图。

[0023] 图5为本实用新型第二种实施方式的结构示意图。

[0024] 图6为本实用新型第二种实施方式中的底视图。

[0025] 图7为本实用新型第二种实施方式中外壳的俯视图。

[0026] 图8为本实用新型第二种实施方式中的摇臂的结构示意图。

[0027] 图9为本实用新型U形支架的结构示意图。

[0028] 图中：

[0029] 10、外壳；11、第一排水孔；12、第一散热筋；13、连接耳；14、电源盒；15、第二排水孔；131、安装孔；141、第二散热筋；142、摇臂安装板；

[0030] 20、第一曲柄；21、第二曲柄；

[0031] 30、透镜；31、LED灯板；32、密封圈；

[0032] 40、U形支架。

具体实施方式

[0033] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述：

[0034] 一种LED投光灯，包括LED光源组件、与LED光源组件对应配制的电源组件和盖装在LED光源组件上的外壳10；所述外壳10顶部设有安装所述电源组件的电源盒14和一排间隔设置的第一散热筋12，每相邻两个散热筋之间的外壳10上设有一个第一排水孔11，该排水孔设置在靠近所述外壳10边缘的位置。

[0035] 实施例1

[0036] 图1-4所示，本实用新型的投光灯主要是用于路灯、工业区、厂区、小区、公园等空旷地带，本实施例公开的LED投光灯的功率为50W，该投光灯的LED光源组件包括一个LED灯板31和一个覆盖在LED灯板31外部的透镜30，该透镜30扣合在所述外壳10底部，透镜30与外壳10之间设有密封圈32；所述外壳10顶部设有电源盒14和一排间隔设置的第一散热筋12，每相邻两个散热筋之间设有一个第一排水孔11，第一排水孔11设置在外壳10前侧边缘的位置，图3所示，外壳10后侧边缘设有若干第二排水孔15，在外壳10前后两侧设置排水孔，能避

免水沉积在外壳10顶部;所述外壳10顶部左右两侧对称还设有两个连接耳13,两个连接耳13上对称设有两个安装孔131,图9所示的U形支架40的两端通过螺钉固定在所述两个安装孔131上;所述电源盒14顶部设有一个盖子,盖子通过螺钉固定在电源盒14上,该盖子与电源盒14之间设有密封圈,能防止水浸湿电源盒14内部的电源组件;所述电源盒14背部还设有摇臂,图4所示,摇臂包括第一曲柄20和第二曲柄21,第一曲柄20包括方形板和圆盘,方形板通过螺钉固定在电源盒14背部,第二曲柄21一端设有与圆盘铰接的刻度盘,第二曲柄21另一端设有螺纹结构,将该投光灯安装在户外时,第二曲柄21与灯杆通过螺接方式固定连接。

[0037] 实施例2

[0038] 本实施例公开的LED投光灯的功率为80W,80W投光灯的体积较50W投光灯体积大,并且80W投光灯所产生的热量更多,外壳10两侧安装的U形支架40的体积较实施例1大。图5-8所示,本实施例与实施例1的区别是:该投光灯的LED光源组件包括两个LED灯板31和两个覆盖在LED灯板31外部的透镜30,该透镜30扣合在所述外壳10底部,每个透镜30与外壳10之间均设有密封圈;所述电源盒14外壁还设有若干第二散热筋141;电源盒14背部设有摇臂安装板142,摇臂通过该摇臂安装板142固定在电源盒14背部;所述第一曲柄20和第二曲柄21均为L形,第一曲柄20一端通过螺钉固定在摇臂安装板142上,第一曲柄20另一端设有刻度盘,第二曲柄21一端与该刻度盘铰接,第二曲柄21另一端为设有开口的管状结构,将该投光灯安装在户外时,第二曲柄21的管状结构套接在灯杆上,然后通过螺钉固定。

[0039] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

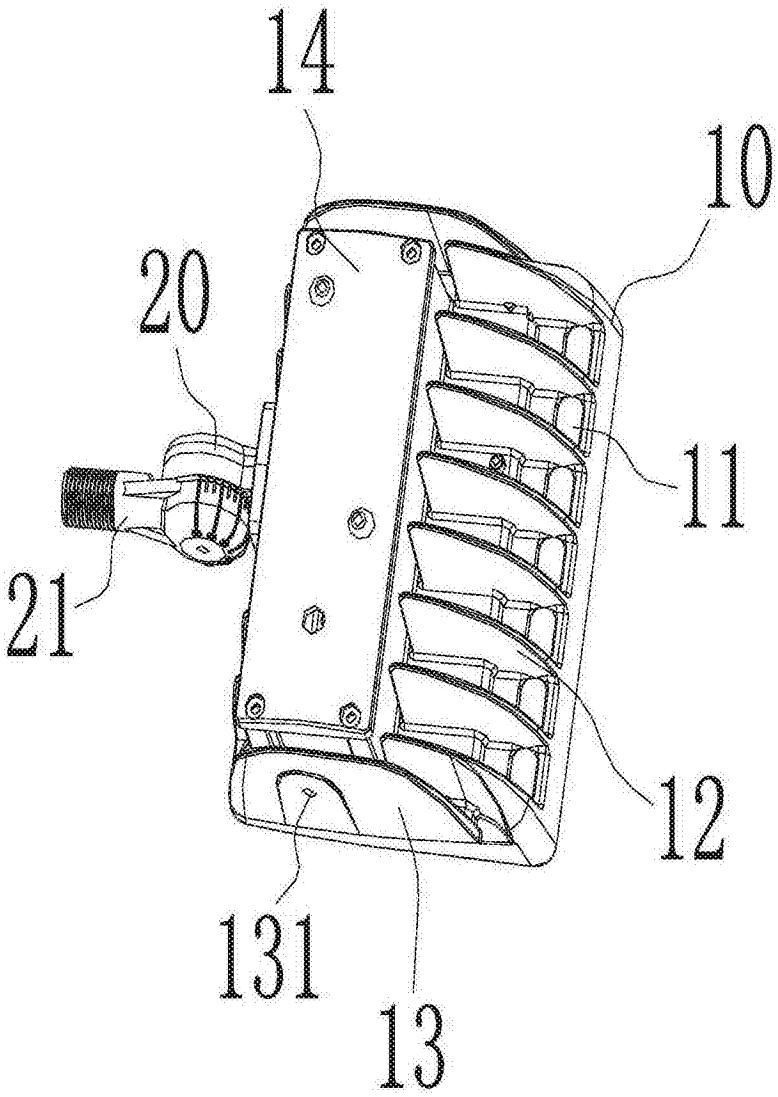


图1

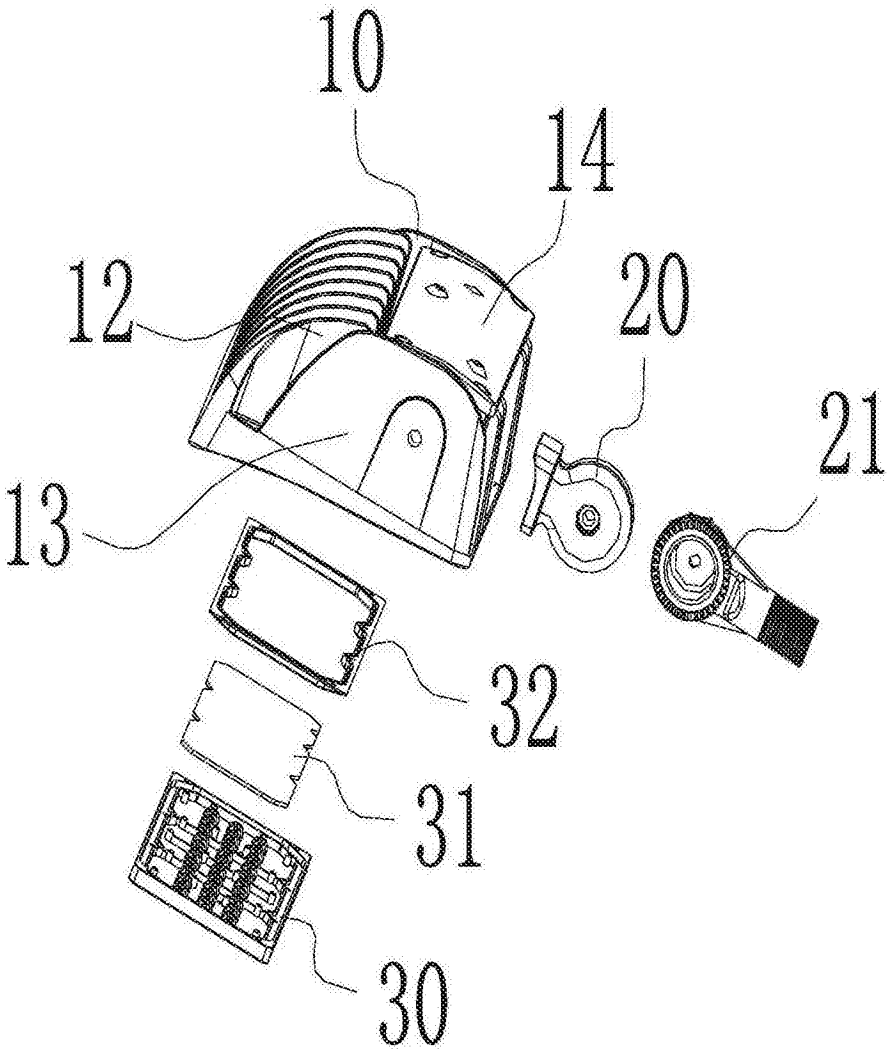


图2

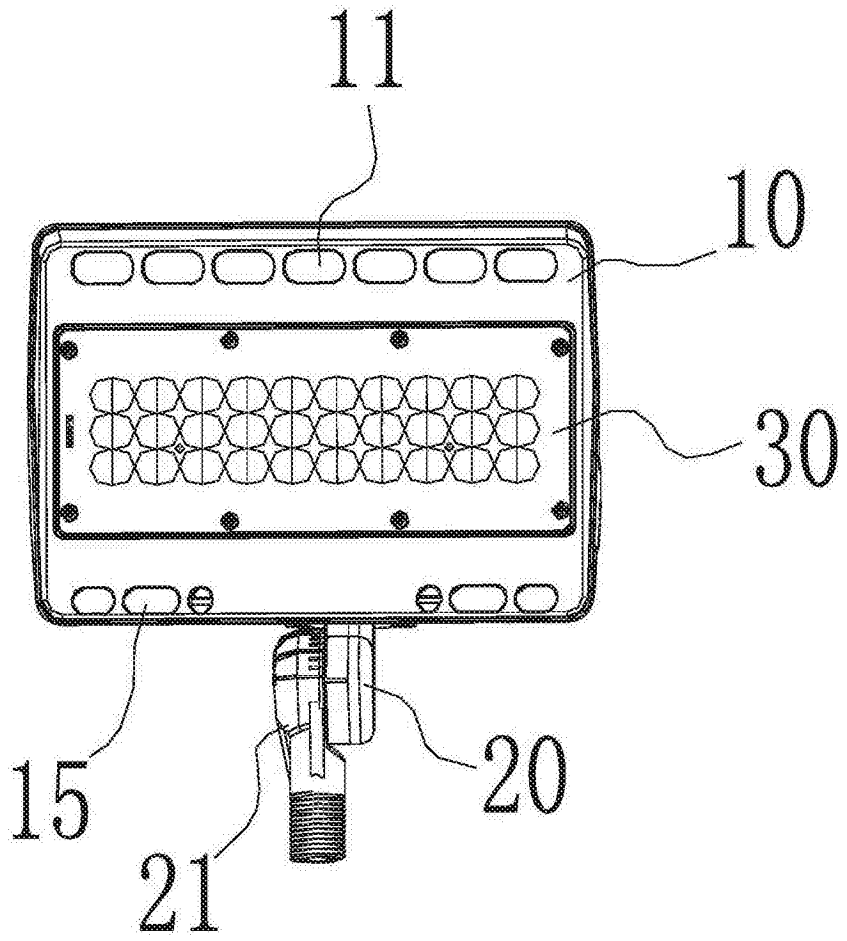


图3

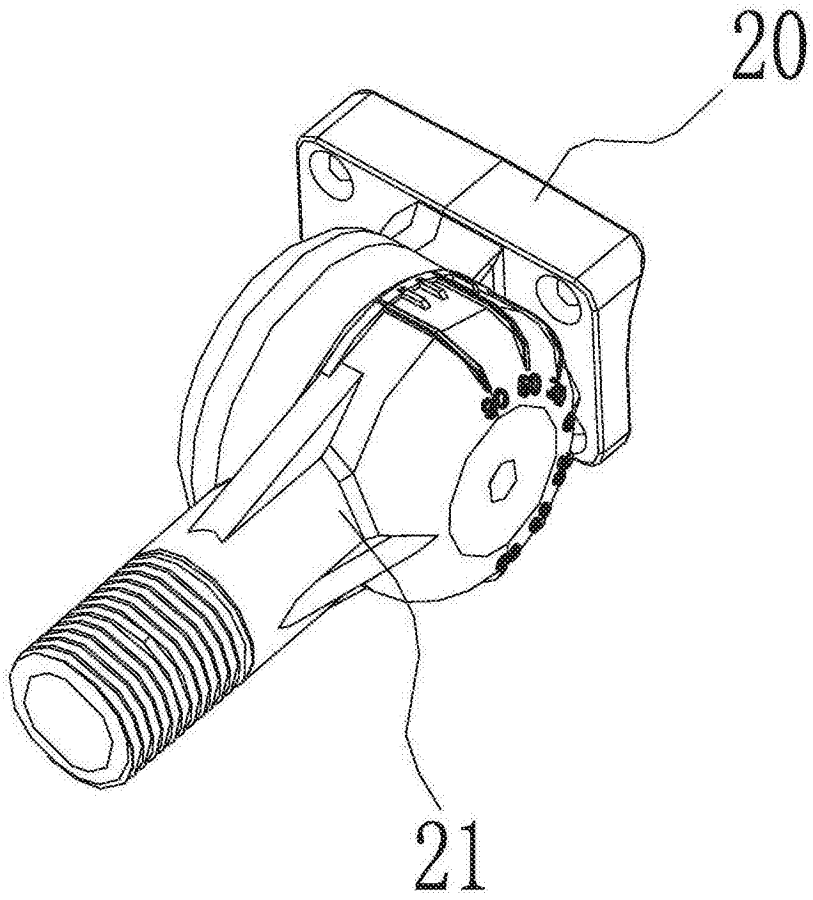


图4

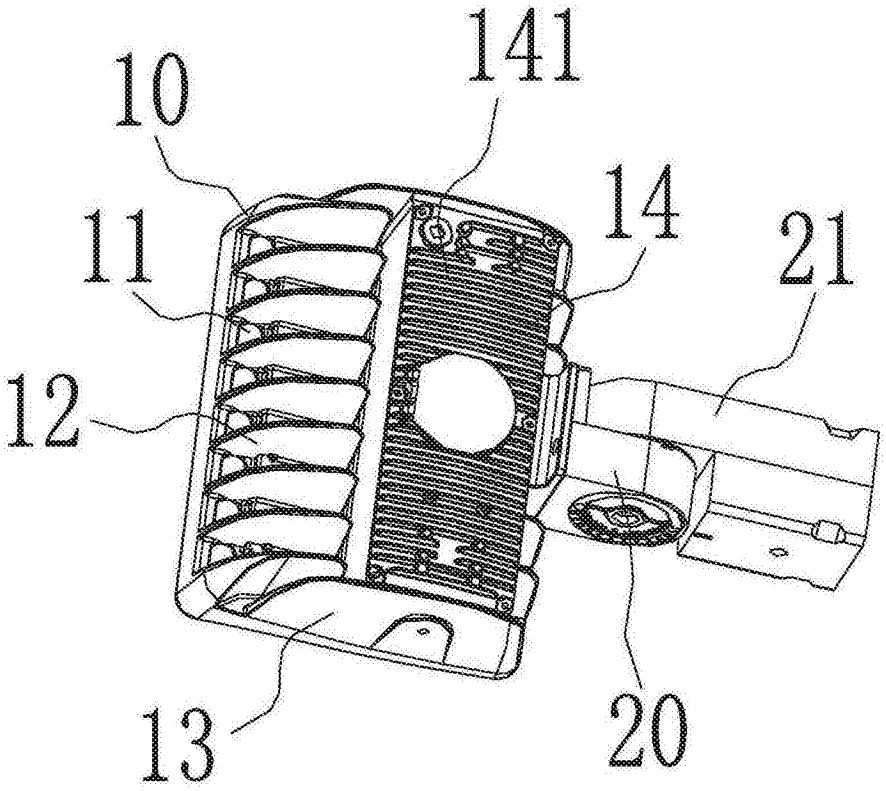


图5

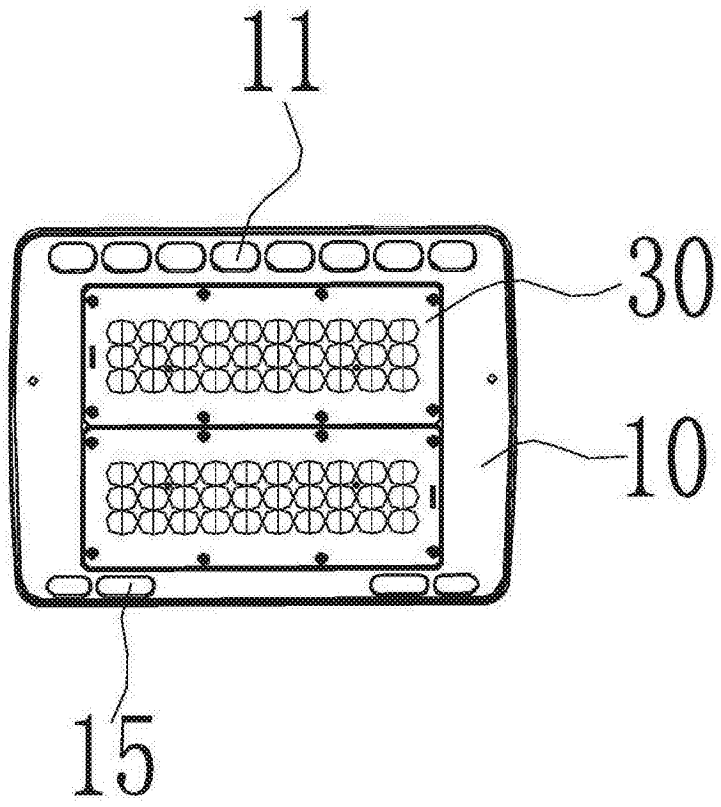


图6

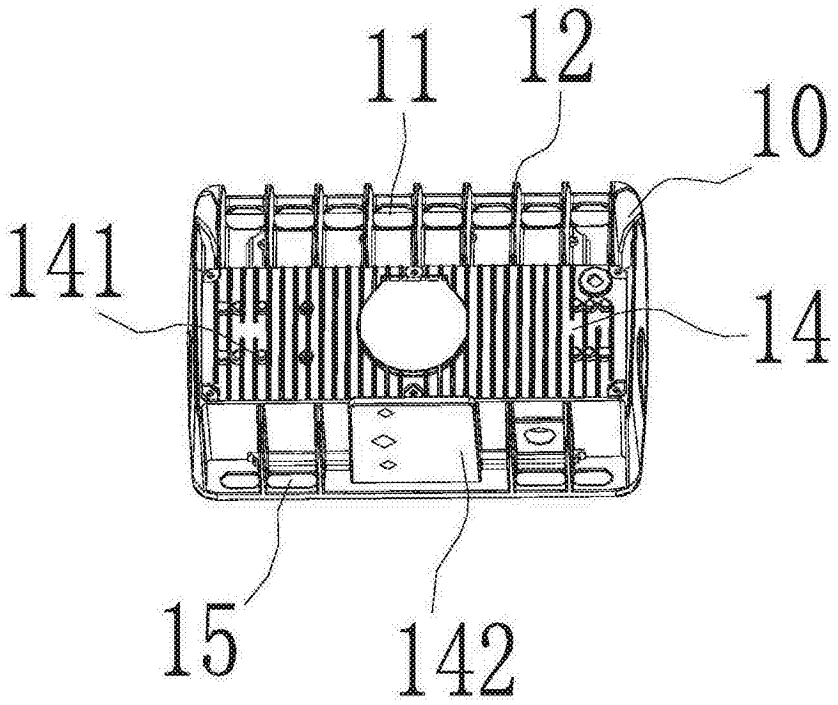


图7

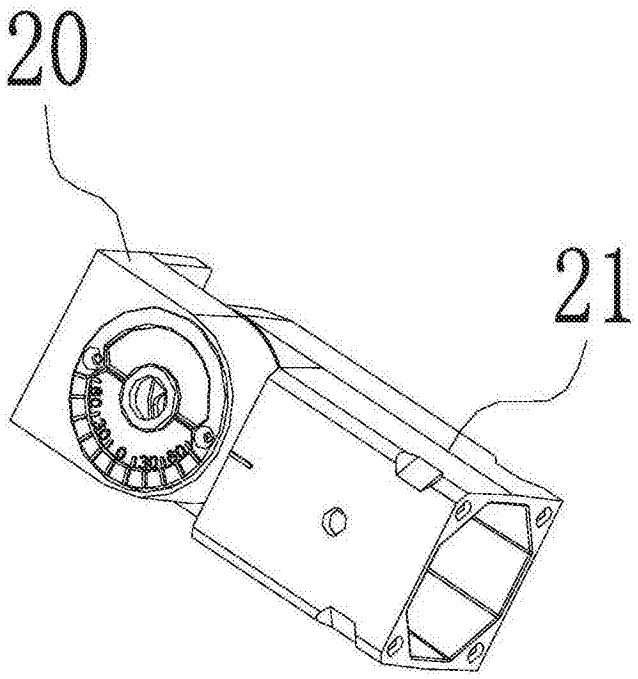


图8

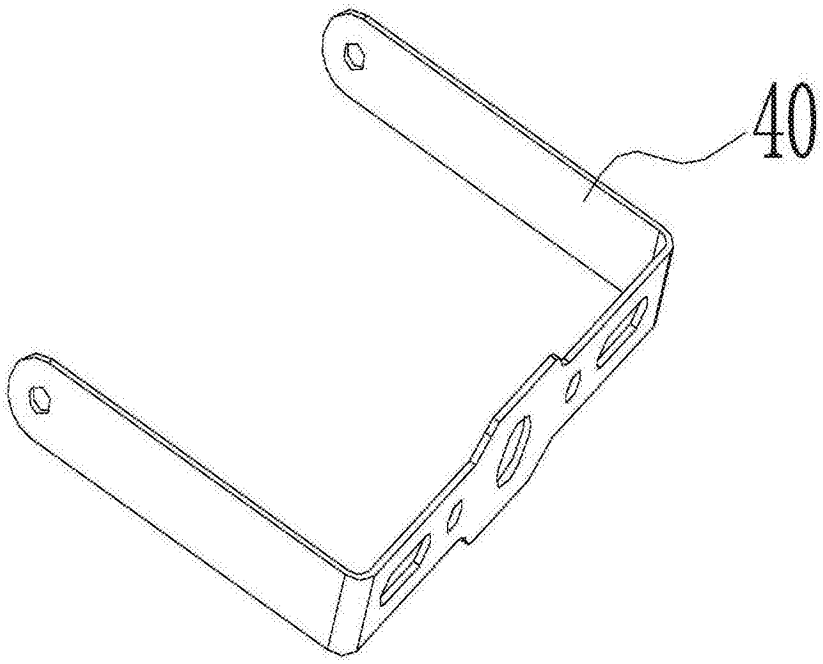


图9