



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208750487 U

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201821326486.8

F21V 21/104(2006.01)

(22)申请日 2018.08.17

F21V 29/78(2015.01)

F21Y 115/10(2016.01)

(73)专利权人 深圳市旺坤光电技术有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区新桥街
道新玉路北侧圣佐治科技工业园一栋
三楼东座(圣佐治科技工业园第四栋
厂房第2层)

(72)发明人 王鑫

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 31/00(2006.01)

F21V 5/04(2006.01)

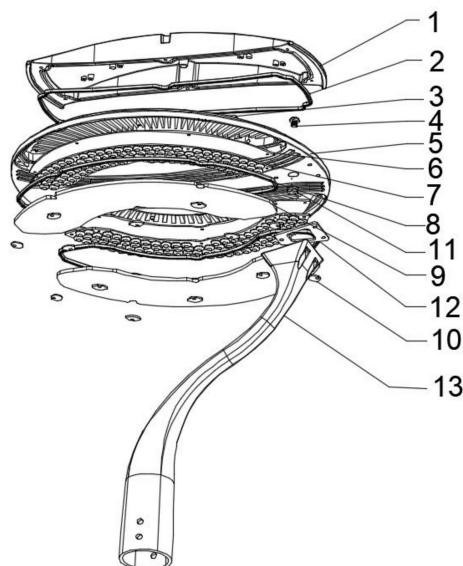
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,包括散热主体,所述散热主体上端安装有电源,电源上端安装有电源盒盖,电源盒盖下端配合电源设有电源盒防水硅胶圈,散热主体和电源盒盖之间安装有呼吸器,散热主体下端安装有灯板,灯板下端安装有透镜,透镜下端安装有玻璃,灯板通过螺丝固定在散热主体上,玻璃下端安装有玻璃固定片,玻璃和散热主体通过玻璃固定片连接。本实用新型高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,可在条件恶劣、复杂环境场合中安装,散热好,灯具安装简单,清洁方便,不累积灰尘,产品设计简洁大方,时尚高端,符合现代美感;达到预期的光照效果要求,有效的阻挡蚊虫,易清洁。



1. 一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,包括散热主体(5),其特征在于,所述散热主体(5)上端安装有电源(3),电源(3)上端安装有电源盒盖(1),电源盒盖(1)下端配合电源(3)设有电源盒防水硅胶圈(2),散热主体(5)和电源盒盖(1)之间安装有呼吸器(4),散热主体(5)下端安装有灯板(6),灯板(6)下端安装有透镜(7),透镜(7)下端安装有玻璃(9),灯板(6)通过螺丝固定在散热主体(5)上,玻璃(9)下端安装有玻璃固定片(10),玻璃(9)和散热主体(5)通过玻璃固定片(10)连接,玻璃(9)和散热主体(5)之间设有有玻璃防水胶圈(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,其特征在于,所述散热主体(5)采用圆周排布的条状内掏空式。

3. 根据权利要求1所述的一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,其特征在于,所述散热主体(5)下端固定有护线圈(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,其特征在于,所述散热主体(5)下端安装有符号支架(13),符号支架(13)上设有支架防水胶皮(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,其特征在于,所述散热主体(5)下端安装有万向支架套件(15),万向支架套件(15)上设有万向支架防水胶皮(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,其特征在于,所述电源盒盖(1)上端安装有第一防水接头(18),第一防水接头(18)上端连接有吊装固定支架(17),吊装固定支架(17)上端设有吊装卡线挂钩(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,其特征在于,所述玻璃(9)下端安装有第二防水接头(20),第二防水接头(20)下端设有竖装接头(19)。

一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种LED大功率圆盾形庭院灯,具体是一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯。

背景技术

[0002] LED庭院灯是户外照明灯具的一种,其光源是使用新型的LED半导体作为发光体,通常是指6米以下的户外道路照明灯具,其主要部件由:LED光源、灯具、灯杆、法兰盘、基础预埋件5部分组成,因为LED庭院灯其具有多样性、美观性具有美化和装饰环境的特点,所以也被称之为景观LED庭院灯。LED具有:节能、高效等特点,主要应用于城市慢车道、窄车道、居民小区、旅游景区,公园、广场等公共场所的室外照明,能够延长人们的户外活动的的时间,提高财产的安全。

[0003] 由于LED庭院灯使用场所环境复杂,对光照时长要求比较高,且产品光斑效果要求比较高,能提供良好的照明环境。目前市面上的LED庭院灯大多是采用传统光源,发光效率较低,无法长期适应使用环境,影响光照效果。同时由于市场上的LED庭院灯大部分是采用传统光源,本方案专门设计有效角度出光的透镜,发光效率高,光斑均匀,柔和,无耀眼,无炫光等不良缺陷。弥补了市场上对LED庭院灯大功率的不足,更贴切的满足了消费者的实际使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,包括散热主体,所述散热主体上端安装有电源,电源上端安装有电源盒盖,电源盒盖下端配合电源设有电源盒防水硅胶圈,散热主体和电源盒盖之间安装有呼吸器,散热主体下端安装有灯板,灯板下端安装有透镜,透镜下端安装有玻璃,灯板通过螺丝固定在散热主体上,玻璃下端安装有玻璃固定片,玻璃和散热主体通过玻璃固定片连接,玻璃和散热主体之间设有有玻璃防水胶圈。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述散热主体采用圆周排布的条状内掏空式。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述散热主体下端固定有护线圈。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述散热主体下端安装有符号支架,符号支架上设有支架防水胶皮。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述散热主体下端安装有万向支架套件,万向支架套件上设有万向支架防水胶皮。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电源盒盖上端安装有第一防水接头,第一防水接头上端连接有吊装固定支架,吊装固定支架上端设有吊装卡线挂钩。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述玻璃下端安装有第二防水接头,第二防水

接头下端设有竖装接头。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,可在条件恶劣,不同的复杂环境场合中通过不同的支架配合安装实现功能需求的多功能庭院灯,散热主体采用了条状内掏空的方式圆周排布减少灯体重量,增加散热面积,形成内部散热旋涡空间,并通过灯体外部中空的D形孔对穿的空气对流产生良好的烟囱效应,更快的散热,且灯具安装简单,清洁方便,不累积灰尘等优势,产品设计简洁大方,时尚高端,符合现代美感;达到预期的光照效果要求,有效的阻挡蚊虫,易清洁。

附图说明

[0015] 图1为一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯的实施例1结构示意图。

[0016] 图2为一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯的实施例2结构示意图。

[0017] 图3为一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯的实施例3结构示意图。

[0018] 图4为一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯的实施例4结构示意图。

[0019] 其中:电源盒盖1、电源盒防水硅胶圈2、电源3、呼吸器4、散热主体5、灯板6、透镜7、玻璃防水胶圈8、玻璃9、玻璃固定片10、护线圈11、支架防水胶皮12、符号支架13、万向支架防水胶皮14、万向支架套件15、吊装卡线挂钩16、吊装固定支架17、第一防水接头18、竖装接头19、第二防水接头20。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,包括散热主体5,所述散热主体5采用圆周排布的条状内掏空式,散热主体5上端安装有电源3,电源3上端安装有电源盒盖1,电源盒盖1下端配合电源3设有电源盒防水硅胶圈2,散热主体5和电源盒盖1之间安装有呼吸器4,散热主体5下端安装有灯板6,灯板6下端安装

有透镜7,透镜7下端安装有玻璃9,灯板6通过螺丝固定在散热主体5上,以最大限度将产生的热能通过散热器传递出去,保证光源的寿命,光源则通过透镜7,玻璃9将灯珠产生的光束按照一定的发散角度折射出去,光线经过二次折射可以更均匀柔和的出光,达到预期的光照效果要求,全钢化玻璃防护有效的阻挡蚊虫,易清洁,玻璃9下端安装有玻璃固定片10,为了保证整灯的防水效果,玻璃9和散热主体5通过玻璃固定片10连接,玻璃9和散热主体5之间设有有玻璃防水胶圈8,散热主体5下端固定有护线圈11,散热主体5下端安装有符号支架13,符号支架13上设有支架防水胶皮12,支架防水胶皮12与符号支架12连接出线,增加使用了防水呼吸器4,均衡光源面空间和电源腔体气压,有效提高电源腔内的潮气散出能力,增加了电源的使用寿命,为了避免灯体后部散热片在长期使用过程中灰尘进入,灯体采用圆锥弧面设计与裙边设计遮挡,可有效减低灰尘进入透镜面与散热面的堆积而影响散热效果,方便后期灯具清洁维护。

[0025] 实施例2

[0026] 请参阅图2,本实用新型实施例中,一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,包括散热主体5,所述散热主体5采用圆周排布的条状内掏空式,散热主体5上端安装有电源3,电源3上端安装有电源盒盖1,电源盒盖1下端配合电源3设有电源盒防水硅胶圈2,散热主体5和电源盒盖1之间安装有呼吸器4,散热主体5下端安装有灯板6,灯板6下端安装有透镜7,透镜7下端安装有玻璃9,灯板6通过螺丝固定在散热主体5上,以最大限度将产生的热能通过散热器传递出去,保证光源的寿命,光源则通过透镜7,玻璃9将灯珠产生的光束按照一定的发散角度折射出去,光线经过二次折射可以更均匀柔和的出光,达到预期的光照效果要求,全钢化玻璃防护有效的阻挡蚊虫,易清洁,玻璃9下端安装有玻璃固定片10,为了保证整灯的防水效果,玻璃9和散热主体5通过玻璃固定片10连接,玻璃9和散热主体5之间设有有玻璃防水胶圈8,散热主体5下端固定有护线圈11,散热主体5下端安装有万向支架套件15,万向支架套件15上设有万向支架防水胶皮14,万向支架防水胶皮14与侧装万向支架套件15连接出线,用于侧装,增加使用了防水呼吸器4,均衡光源面空间和电源腔体气压,有效提高电源腔内的潮气散出能力,增加了电源的使用寿命,为了避免灯体后部散热片在长期使用过程中灰尘进入,灯体采用圆锥弧面设计与裙边设计遮挡,可有效减低灰尘进入透镜面与散热面的堆积而影响散热效果,方便后期灯具清洁维护。

[0027] 实施例3

[0028] 请参阅图3,本实用新型实施例中,一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,包括散热主体5,所述散热主体5采用圆周排布的条状内掏空式,散热主体5上端安装有电源3,电源3上端安装有电源盒盖1,电源盒盖1下端配合电源3设有电源盒防水硅胶圈2,散热主体5和电源盒盖1之间安装有呼吸器4,散热主体5下端安装有灯板6,灯板6下端安装有透镜7,透镜7下端安装有玻璃9,灯板6通过螺丝固定在散热主体5上,以最大限度将产生的热能通过散热器传递出去,保证光源的寿命,光源则通过透镜7,玻璃9将灯珠产生的光束按照一定的发散角度折射出去,光线经过二次折射可以更均匀柔和的出光,达到预期的光照效果要求,全钢化玻璃防护有效的阻挡蚊虫,易清洁,玻璃9下端安装有玻璃固定片10,为了保证整灯的防水效果,玻璃9和散热主体5通过玻璃固定片10连接,玻璃9和散热主体5之间设有有玻璃防水胶圈8,电源盒盖1上端安装有第一防水接头18,第一防水接头18上端连接有吊装固定支架17,吊装固定支架17上端设有吊装卡线挂钩16,第一防水接头18连接出

线,用于竖装,增加使用了防水呼吸器4,均衡光源面空间和电源腔体气压,有效提高电源腔内的潮气散出能力,增加了电源的使用寿命,为了避免灯体后部散热片在长期使用过程中灰尘进入,灯体采用圆锥弧面设计与裙边设计遮挡,可有效减低灰尘进入透镜面与散热面的堆积而影响散热效果,方便后期灯具清洁维护。

[0029] 实施例4

[0030] 请参阅图4,本实用新型实施例中,一种高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,包括散热主体5,所述散热主体5采用圆周排布的条状内掏空式,散热主体5上端安装有电源3,电源3上端安装有电源盒盖1,电源盒盖1下端配合电源3设有电源盒防水硅胶圈2,散热主体5和电源盒盖1之间安装有呼吸器4,散热主体5下端安装有灯板6,灯板6下端安装有透镜7,透镜7下端安装有玻璃9,灯板6通过螺丝固定在散热主体5上,以最大限度将产生的热能通过散热器传递出去,保证光源的寿命,光源则通过透镜7,玻璃9将灯珠产生的光束按照一定的发散角度折射出去,光线经过二次折射可以更均匀柔和的出光,达到预期的光照效果要求,全钢化玻璃防护有效的阻挡蚊虫,易清洁,玻璃9下端安装有玻璃固定片10,为了保证整灯的防水效果,玻璃9和散热主体5通过玻璃固定片10连接,玻璃9和散热主体5之间设有有玻璃防水胶圈8,玻璃9下端安装有第二防水接头20,第二防水接头20下端设有竖装接头19,第二防水接头20连接出线,用于竖装,增加使用了防水呼吸器4,均衡光源面空间和电源腔体气压,有效提高电源腔内的潮气散出能力,增加了电源的使用寿命,为了避免灯体后部散热片在长期使用过程中灰尘进入,灯体采用圆锥弧面设计与裙边设计遮挡,可有效减低灰尘进入透镜面与散热面的堆积而影响散热效果,方便后期灯具清洁维护。

[0031] 本实用新型的工作原理是:本实用新型高光效多功能使用的LED大功率圆盾形庭院灯,可在条件恶劣,不同的复杂环境场合中通过不同的支架配合安装实现功能需求的多功能庭院灯,散热主体5采用了条状内掏空的方式圆周排布减少灯体重量,增加散热面积,形成内部散热旋涡空间,并通过灯体外部中空的D形孔对穿的对空气产生良好的烟囱效应,更快的散热,且灯具安装简单,清洁方便,不累积灰尘等优势,产品设计简洁大方,时尚高端,符合现代美感,灯板6通过螺丝固定在散热主体5上,以最大限度将产生的热能通过散热器传递出去,保证光源的寿命,光源则通过透镜7,玻璃9将灯珠产生的光束按照一定的发散角度折射出去,光线经过二次折射可以更均匀柔和的出光,达到预期的光照效果要求,全钢化玻璃防护有效的阻挡蚊虫,易清洁,为了避免灯体后部散热片在长期使用过程中灰尘进入,灯体采用圆锥弧面设计与裙边设计遮挡,可有效减低灰尘进入透镜面与散热面的堆积而影响散热效果,方便后期灯具清洁维护。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

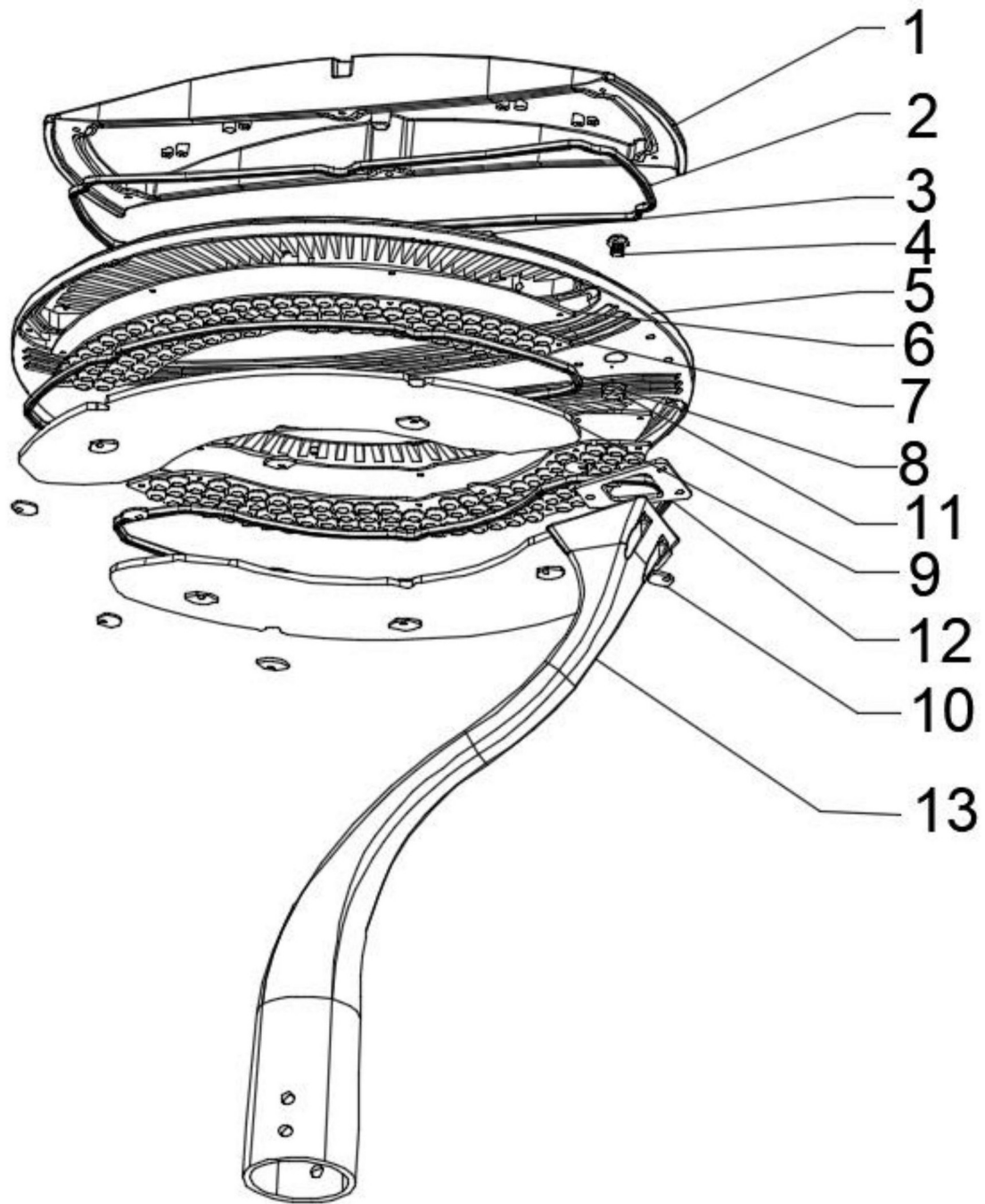


图1

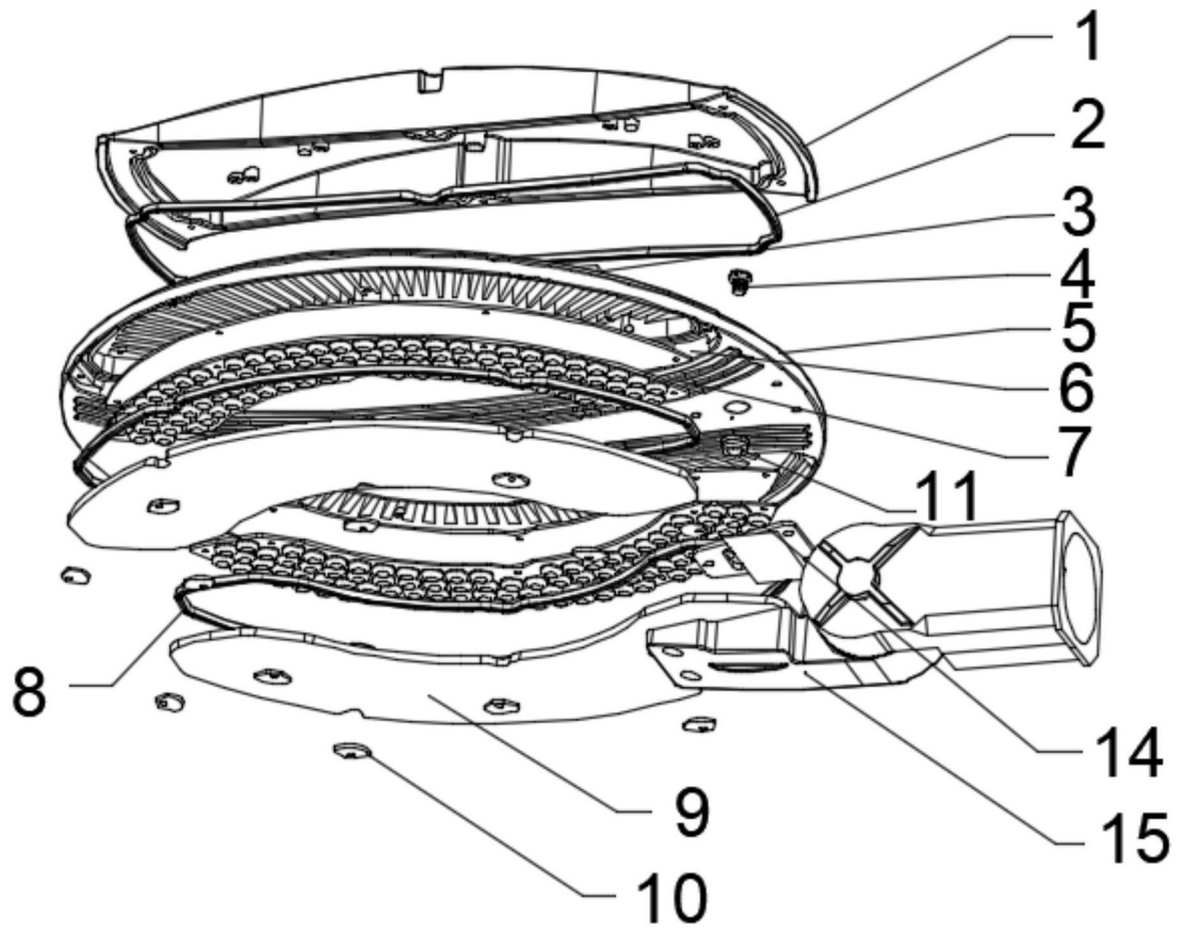


图2

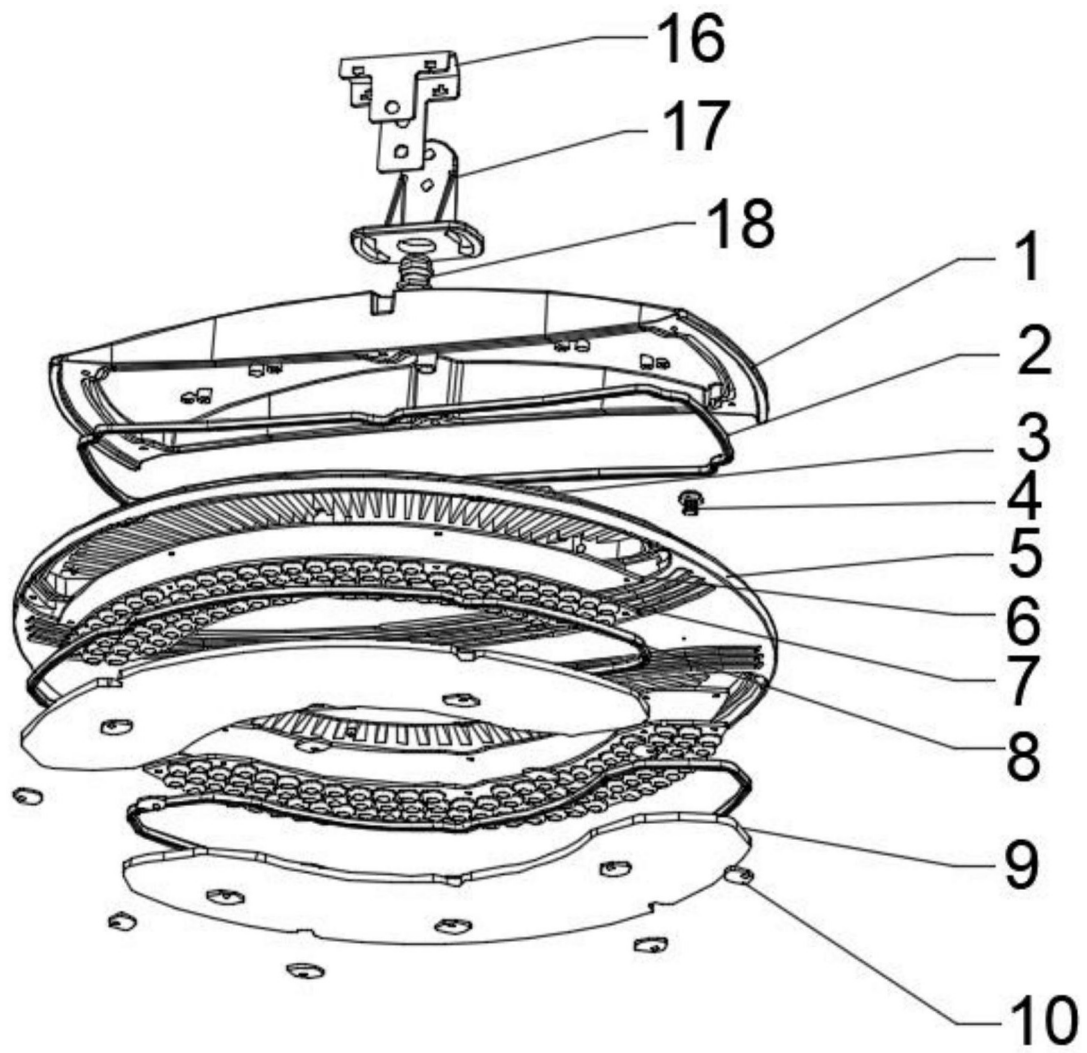


图3

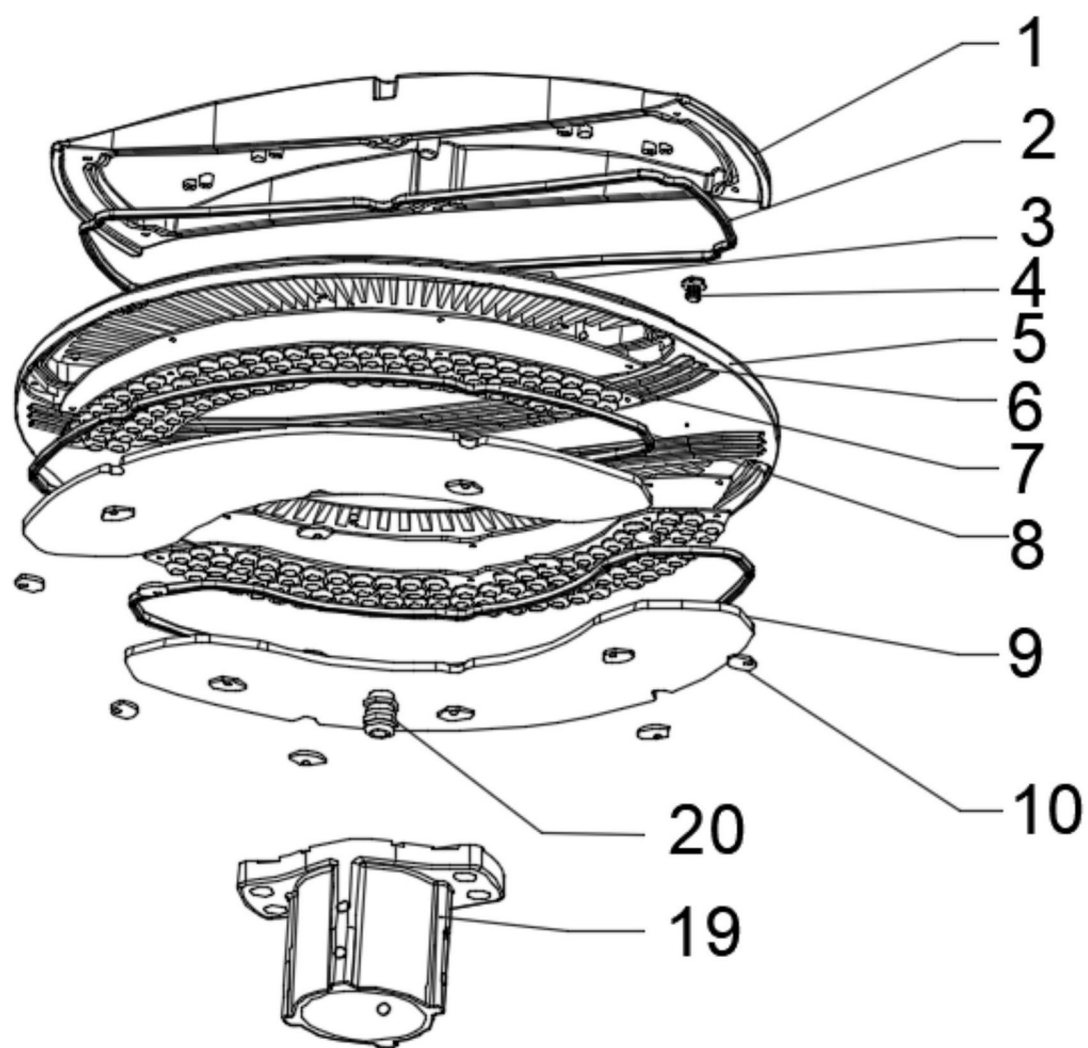


图4