



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204665037 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520385297. 8

(22) 申请日 2015. 06. 04

(73) 专利权人 山东三晶照明科技有限公司

地址 261061 山东省潍坊市高新区金马路 9
号(浪潮华光光电子院内)

(72) 发明人 郑相凯 李炳圻

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 田怡春

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 29/60(2015. 01)

F21V 29/74(2015. 01)

F21V 31/03(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

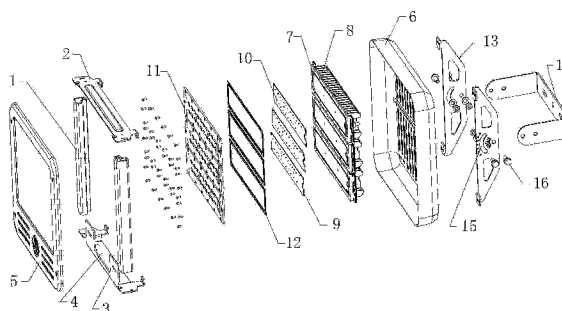
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种 LED 油站灯

(57) 摘要

本实用新型提出一种 LED 油站灯,包括灯本体和设置在灯本体上的安装装置;所述灯本体包括支撑框,所述支撑框上固定有光源模块,所述光源模块的出光面侧罩设有装饰外壳,所述装饰外壳固定在所述支撑框上;所述光源模块包括若干散热模块,每个所述散热模块上设有光源灯板,所述光源灯板上具有 LED 灯珠,所述 LED 灯珠上罩设有透镜。本实用新型具有优良的排风、散热结构,减轻灯具负荷,防水效果优良,具有灵活的安装方式。



1. 一种 LED 油站灯,其特征在于,包括灯本体和设置在灯本体上的安装装置;

所述灯本体包括支撑框,所述支撑框上固定有光源模块,所述光源模块的出光面侧罩设有装饰外壳,所述装饰外壳固定在所述支撑框上;

所述光源模块包括若干散热模块,每个所述散热模块上设有光源灯板,所述光源灯板上具有 LED 灯珠,所述 LED 灯珠上罩设有透镜。

2. 如权利要求 1 所述的一种 LED 油站灯,其特征在于,所述灯本体还包括防护外壳,所述防护外壳罩设在所述光源模块后侧。

3. 如权利要求 2 所述的一种 LED 油站灯,其特征在于,所述安装装置固定在所述防护外壳上。

4. 如权利要求 3 所述的一种 LED 油站灯,其特征在于,所述安装装置包括吊装下支架和吊装上支架;所述吊装下支架固定在所述防护外壳上,所述吊装下支架上具有弧形槽,所述吊装上支架由紧固螺栓固定在所述弧形槽内。

5. 如权利要求 1 所述的一种 LED 油站灯,其特征在于,所述安装装置包括固定盖板,所述固定盖板环设于所述装饰外壳的周围。

6. 如权利要求 5 所述的一种 LED 油站灯,其特征在于,所述固定盖板上方和下方分别设有固定挡板。

7. 如权利要求 1-6 任意一项所述的一种 LED 油站灯,其特征在于,所述透镜为连体透镜。

8. 如权利要求 1-6 任意一项所述的一种 LED 油站灯,其特征在于,所述支撑框包括左右放置的两个支撑板,两个所述支撑板的上端通过上支撑挡板连接,两个所述支撑板的下端通过下支撑挡板连接。

9. 如权利要求 8 所述的一种 LED 油站灯,其特征在于,所述下支撑挡板上设有用于放置驱动电源的凹槽。

10. 如权利要求 1-6 任意一项所述的一种 LED 油站灯,其特征在于,所述散热模块上设有散热片。

一种 LED 油站灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具技术领域,具体是一种 LED 油站灯。

背景技术

[0002] 加油站是城市公共服务的重要组成部分,传统的加油站灯常采用 250W、400W 金卤灯,或者是无极灯。金卤灯等 360 度发光,光损失大的缺点造成了能源的巨大浪费。因此,开发新型高效、节能、寿命长、显色指数高、环保的 LED 加油站灯对城市照明节能具有十分重要的意义。加油站照明与人们生活密切相关,LED 加油站灯以定向发光、功率消耗低、驱动特性好、响应速度快、抗震能力高、使用寿命长、绿色环保等优势逐渐走入人们的视野、LED 灯已成为目前世界上最具有替代传统光源优势的新一代节能光源,因此,LED 加油站灯将成为加油站照明节能改造的最佳选择,也是大势所趋。

[0003] 传统的大功率 LED 油站灯采用的是一整块散热器,LED 灯珠密集阵列的方式,这种结构的灯具无论散热面积是否达到要求,它的散热都是有问题的。因为一整块散热器,都会存在类似“热岛效应”的现象,体积越大现象越明显,越是散热器中心部位的灯珠,它的散热就越差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种 LED 油站灯,以解决现有技术中 LED 油站灯散热差等问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种 LED 油站灯,包括灯本体和设置在灯本体上的安装装置;

[0007] 所述灯本体包括支撑框,所述支撑框上固定有光源模块,所述光源模块的出光面侧罩设有装饰外壳,所述装饰外壳固定在所述支撑框上;

[0008] 所述光源模块包括若干散热模块,每个所述散热模块上设有光源灯板,所述光源灯板上具有 LED 灯珠,所述 LED 灯珠上罩设有透镜。

[0009] 进一步地,所述灯本体还包括防护外壳,所述防护外壳罩设在所述光源模块后侧。

[0010] 进一步地,所述安装装置固定在所述防护外壳上。

[0011] 进一步地,所述安装装置包括吊装下支架和吊装上支架;所述吊装下支架固定在所述防护外壳上,所述吊装下支架上具有弧形槽,所述吊装上支架由紧固螺栓固定在所述弧形槽内。

[0012] 进一步地,所述安装装置包括固定盖板,所述固定盖板环设于所述装饰外壳的周围。

[0013] 进一步地,所述固定盖板上方和下方分别设有固定挡板。

[0014] 进一步地,所述透镜为连体透镜。

[0015] 进一步地,所述支撑框包括左右放置的两个支撑板,两个所述支撑板的上端通过上支撑挡板连接,两个所述支撑板的下端通过下支撑挡板连接。

[0016] 进一步地,所述下支撑挡板上设有用于放置驱动电源的凹槽。

[0017] 进一步地,所述散热模块上设有散热片。

[0018] 本实用新型的有益效果为:

[0019] 1、优良的排风、散热,减轻灯具负荷

[0020] 相邻光源模块之间留有充足的间隙,方便风的流通、可以加快散热效果,同时在恶劣强风天气下,强烈的大风对灯具的冲击非常大,模块化设计使得强大的气流从模块间的缝隙流过,降低风阻,减轻气流对灯具的压力负荷。

[0021] 2、结构性防水功能

[0022] 独特的结构有利于外壳上水流的排出,新型防水硅胶,能保证灯具的密封性,确保不进水及灰尘。

[0023] 3、优越的散热结构

[0024] 模块化散热片优化风道,有效增大散热面积,同时模块与模块之间留有通风间隙,使之形成空气对流,配合整灯散热技术,大大提高了散热效率,完美解决了 LED 散热问题。

[0025] 4、灵活的双重安装方式

[0026] 本实用新型有 2 种安装方式,一种为悬挂式安装,另一种是嵌入式安装,根据具体使用环境,选择合适的安装方式,可以满足多种使用环境,方便快捷,美观大方。

[0027] 5、独特的配光设计

[0028] 本实用新型针对加油站照明的特点,需要重点考量垂直面照度,针对此特点采用自由曲面造型技术设计 LED 连体透镜,使灯具光效高,光利用率高

附图说明

[0029] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0030] 图 1 是本实用新型一个实施例的爆炸图;

[0031] 图 2 是本实用新型又一个实施例的爆炸图;

[0032] 图 3 是本实用新型再一个实施例的整体示意图。

[0033] 图中:

[0034] 1、支撑板;2、上支撑挡板;3、下支撑挡板;4、凹槽;5、装饰外壳;6、防护外壳;7、散热模块;8、散热片;9、光源灯板;10、LED 灯珠;11、透镜;12、密封垫;13、吊装下支架;14、吊装上支架;15、弧形槽;16、紧固螺栓;17、固定盖板;18、固定挡板。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 实施例 1

[0037] 如图 1 所示,本实施例中的 LED 油站灯,包括灯本体和设置在灯本体上的安装装

置。

[0038] 其中,灯本体包括支撑框,本实施例中支撑框包括左右放置的两个支撑板 1,两个支撑板 1 的上端通过上支撑挡板 2 连接,两个支撑板 1 的下端通过下支撑挡板 3 连接。下支撑挡板 3 上设有用于放置驱动电源的凹槽 4。支撑框上固定有光源模块,光源模块的出光面侧罩设有装饰外壳 5,装饰外壳 5 固定在支撑框上。灯本体还包括防护外壳 6,防护外壳 6 罩设在光源模块后侧。

[0039] 光源模块包括若干散热模块 7,散热模块 7 上设有散热片 8。每个散热模块 7 上设有光源灯板 9,光源灯板 9 上具有 LED 灯珠 10,LED 灯珠 10 上罩设有透镜 11,本实施例中透镜 11 为连体透镜,透镜 11 与散热模块 7 之间设有密封垫 12。

[0040] 本实施例中,安装装置固定在防护外壳 6 上。安装装置包括吊装下支架 13 和吊装上支架 14;吊装下支架 13 固定在防护外壳 6 上,吊装下支架 13 上具有弧形槽 15,吊装上支架 14 由紧固螺栓 16 固定在弧形槽 15 内。本实施例为悬挂式油站灯。

[0041] 实施例 2

[0042] 如图 2 所示,本实施例中的 LED 油站灯,包括灯本体和设置在灯本体上的安装装置。

[0043] 其中,灯本体包括支撑框,本实施例中支撑框包括左右放置的两个支撑板 1,两个支撑板 1 的上端通过上支撑挡板 2 连接,两个支撑板 1 的下端通过下支撑挡板 3 连接。下支撑挡板 3 上设有用于放置驱动电源的凹槽 4。支撑框上固定有光源模块,光源模块的出光面侧罩设有装饰外壳 5,装饰外壳 5 固定在支撑框上。

[0044] 光源模块包括若干散热模块 7,散热模块 7 上设有散热片 8。每个散热模块 7 上设有光源灯板 9,光源灯板 9 上具有 LED 灯珠 10,LED 灯珠 10 上罩设有透镜 11,本实施例中透镜 11 为连体透镜,透镜 11 与散热模块 7 之间设有密封垫 12。

[0045] 本实施例中,安装装置包括固定盖板 17,固定盖板 17 环设于装饰外壳 5 的周围。固定盖板 17 上方和下方分别设有固定挡板 18,用于在固定灯具时限制灯具的位置。本实施例为嵌入式油站灯,固定盖板 17 上设有固定孔,通过螺栓嵌设于应用场所。

[0046] 实施例 3

[0047] 如图 3 所示,本实施例中的 LED 油站灯,既具有实施例 1 中提到的悬挂式安装的安装装置,又有实施例 2 中提到的嵌入式安装的安装装置。包括了实施例 1 和实施例 2 的技术特征。

[0048] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

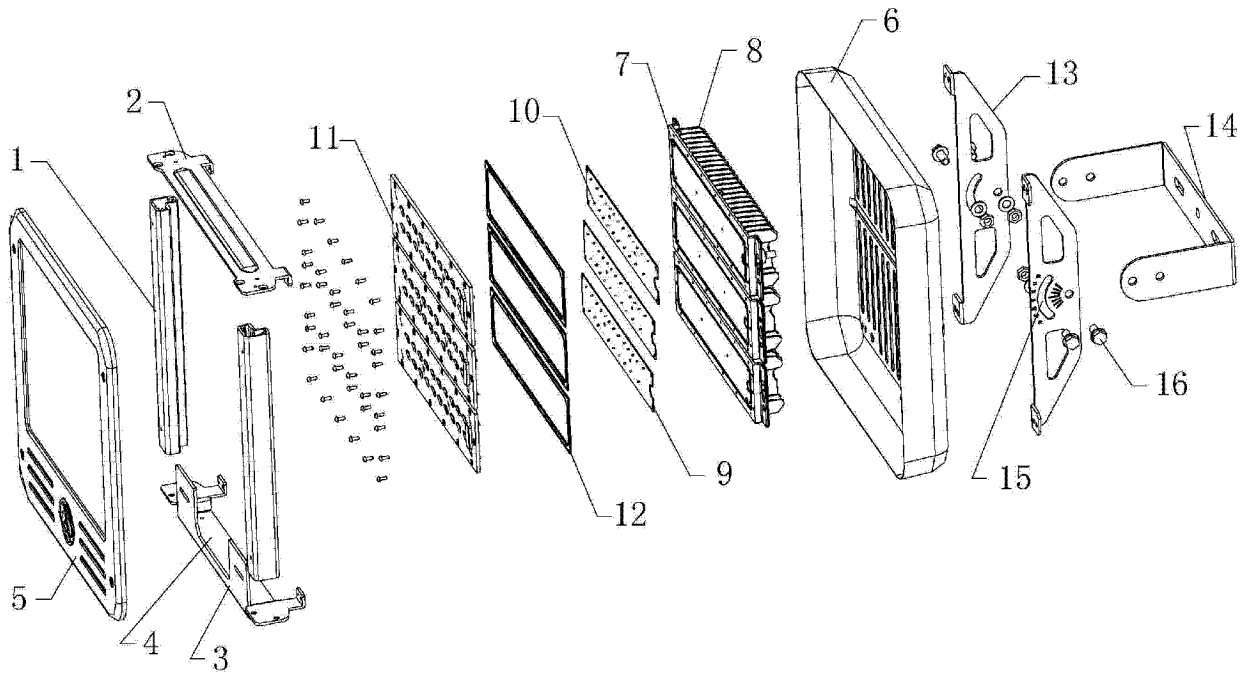


图 1

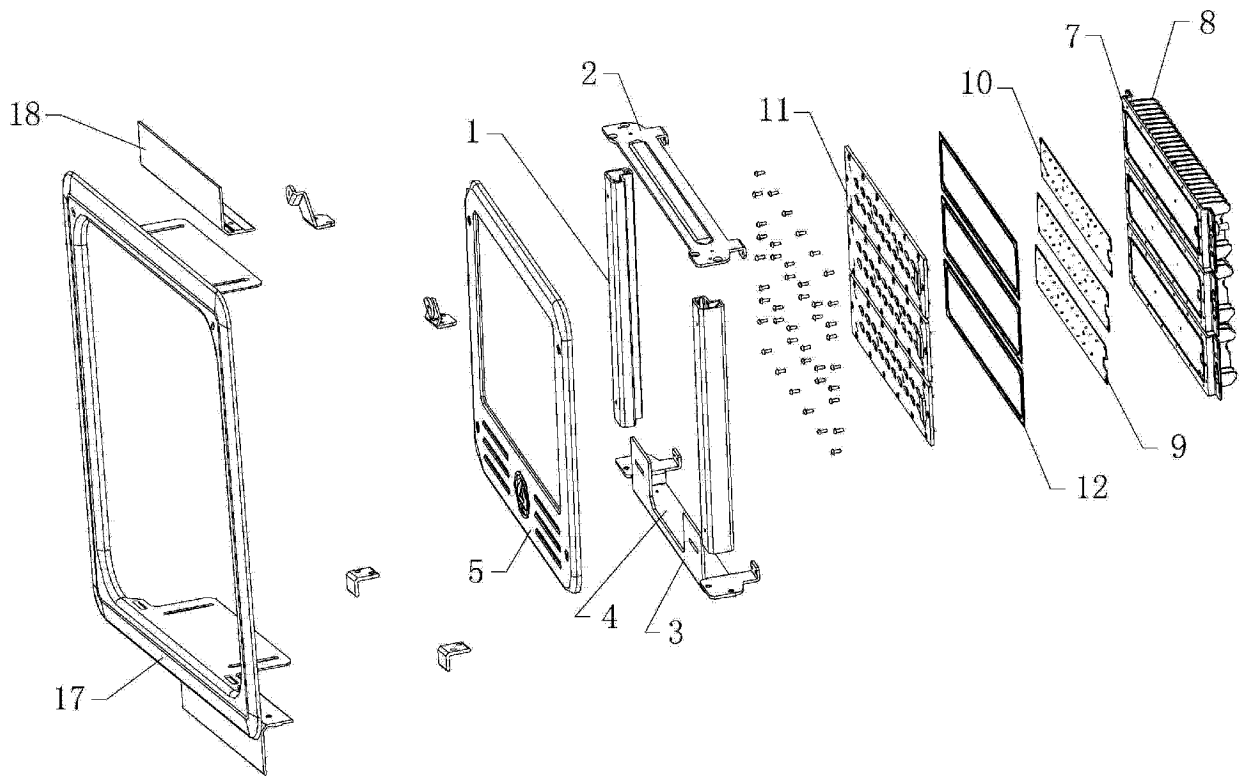


图 2

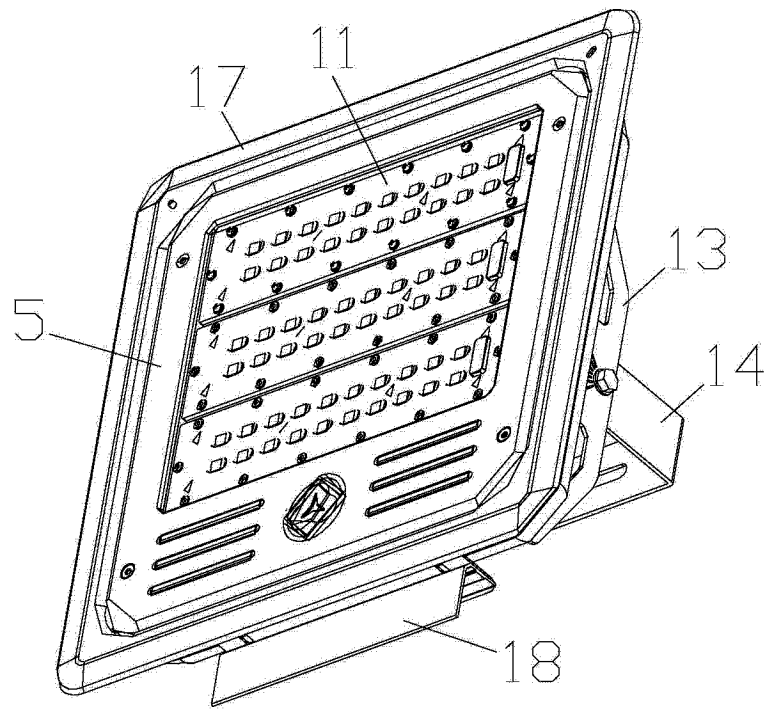


图 3