



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218763282 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202223350185.8

F21V 7/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.14

F21S 8/08 (2006.01)

(73) 专利权人 德州四季照明科技有限公司

F21W 131/103 (2006.01)

地址 253000 山东省德州市经济技术开发区袁桥镇天衢东路4666号院内2号车间2-10号

F21Y 115/10 (2016.01)

(72) 发明人 王长义 孟春梅 谈奥博 韩冷

(74) 专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所 (普通合伙) 33278

专利代理师 盛夏

(51) Int. Cl.

F21V 29/83 (2015.01)

F21V 29/506 (2015.01)

F21V 29/50 (2015.01)

F21V 3/00 (2015.01)

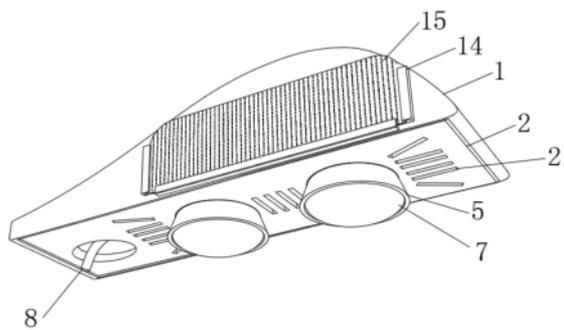
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

路灯散热结构

(57) 摘要

本实用新型提供路灯散热结构,包括灯罩上盖,灯罩上盖两侧分别开设有多个进风孔,灯罩上盖的底部通过螺丝螺纹连接有灯罩下盖,灯罩下盖表面分布开设有多个散热孔,灯罩下盖表面中部开设有两个灯孔,灯罩下盖表面一侧开设有电源孔,灯罩下盖的顶部固定安装有灯座,灯座的内侧底部开设有螺纹孔,灯座内侧底部通过螺纹孔螺纹连接有灯珠,底部固定安装有聚光罩,本实用新型:通过设置的进风孔,可以使得多个角度的对流风向从灯罩外吹进,使用自然风循环对灯体进行散热,灯罩下盖表面分布开设有多个散热孔,对流吹进的风向可以从散热孔循环吹出,且自然风循环散热可以有效降低路灯的电能损耗。



1. 路灯散热结构,包括灯罩上盖(1),其特征在于:所述灯罩上盖(1)两侧分别开设有多个进风孔(11),所述灯罩上盖(1)的底部通过螺丝螺纹连接有灯罩下盖(2),所述灯罩下盖(2)表面分布开设有多个散热孔(21),所述灯罩下盖(2)表面中部开设有两个灯孔(22),所述灯罩下盖(2)表面一侧开设有电源孔(23),所述灯罩下盖(2)的顶部固定安装有灯座(3),所述灯座(3)的内侧底部开设有螺纹孔(31),所述灯座(3)内侧底部通过螺纹孔(31)螺纹连接有灯珠(6),所述灯孔(22)内侧镶嵌有密封圈(4),所述灯孔(22)底部固定安装有聚光罩(5),所述聚光罩(5)内侧安装有镜片(7)。

2. 根据权利要求1所述的路灯散热结构,其特征在于:所述灯罩上盖(1)内部一侧固定安装有挡板(12)。

3. 根据权利要求2所述的路灯散热结构,其特征在于:所述挡板(12)中部开设有孔洞(13)。

4. 根据权利要求1所述的路灯散热结构,其特征在于:所述灯罩上盖(1)两侧分别设有多个卡槽(14),所述卡槽(14)内滑动连接有防尘网(15)。

5. 根据权利要求1所述的路灯散热结构,其特征在于:所述灯座(3)一侧电性连接有电线(8)。

6. 根据权利要求1所述的路灯散热结构,其特征在于:所述灯罩下盖(2)底部一侧固定安装了路灯架(9)。

路灯散热结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于路灯技术领域,具体涉及路灯散热结构。

背景技术

[0002] 路灯,指给道路提供照明功能的灯具,泛指交通照明中路面照明范围内的灯具,现有技术中的路灯,路灯的散热结构大多是导热片、散热器散热,却忽略了自然风散热,也能很好的解决散热问题,经过检索发现,申请号为“CN201521142138.1”所公开的“一种将散热器模块装在传统路灯灯罩中的LED路灯”,通过把一个或多个散热器模块装在支撑板上,将支撑板安装在传统路灯灯罩下盖上,使散热器模块置于传统路灯灯罩内,在支撑板上和传统路灯灯罩上盖上均设计有散热孔,但是该种类型的路灯散热器模块在实际使用过程中还存在以下不足:散热器模块本身就会产生热能对灯体加热,而不是单向起到散热的效果,而且该路灯的散热孔设置在灯体的上下方,并不能接受到对流的风向,灯体内气流不循环,使得灯体散热效果下降,此外该路灯灯珠为裸露式,在户外的情况下光源逸散,起不到对指定区域内照亮聚光的效果,使得群众在路过该种路灯时视线模糊不清,因此路灯的散热和实用性还有待提高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供路灯散热结构,旨在解决背景技术中提出的在实际使用时灯体散热和聚光的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:路灯散热结构,包括灯罩上盖,灯罩上盖两侧分别开设有多个进风孔,灯罩上盖的底部通过螺丝螺纹连接有灯罩下盖,灯罩下盖表面分布开设有多个散热孔,灯罩下盖表面中部开设有两个灯孔,灯罩下盖表面一侧开设有电源孔,灯罩下盖的顶部固定安装有灯座,灯座的内侧底部开设有螺纹孔,灯座内侧底部螺纹连接有灯珠,灯孔内侧镶嵌有密封圈,灯孔底部固定安装有聚光罩,聚光罩内侧安装有镜片。

[0005] 作为本实用新型一种优选的方案:所述灯罩上盖内部一侧固定安装有挡板。

[0006] 作为本实用新型一种优选的方案:所述挡板中部开设有孔洞。

[0007] 作为本实用新型一种优选的方案:所述灯罩上盖两侧分别设有多个卡槽,所述卡槽内滑动连接有防尘网。

[0008] 作为本实用新型一种优选的方案:所述灯座一侧电性连接有电线。

[0009] 作为本实用新型一种优选的方案:所述灯罩下盖底部一侧固定安装了路灯架。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1)通过设有在灯罩上盖两侧分别开设的多个进风孔,可以使得多个角度的对流风向从灯罩上盖外吹进,使用自然风循环对灯体进行散热,灯罩下盖表面分布开设有多个散热孔,对流吹进的风向可以从散热孔循环吹出,在灯罩内进入异物时也可通过散热孔自然排出,且自然风循环散热可以有效降低路灯的电能损耗。

[0012] 2) 通过设有在灯孔底部安装的聚光罩,可以有效的使灯珠散发的光源通过聚光罩合拢折射在映照区域,且聚光罩内侧安装的镜片,可以防止蚊虫撞在灯珠上导致蚊虫粘在灯珠上影响光源的照射,使得群众在路过路灯时视野明亮。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的灯体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的结构拆分示意图;

[0017] 图中:1、灯罩上盖;11、进风孔;12、挡板;13、孔洞;14、卡槽;15、防尘网;2、灯罩下盖;21、散热孔;22、灯孔;23、电源孔;3、灯座;31、螺纹孔;4、密封圈;5、聚光罩;6、灯珠;7、镜片;8、电线;9、路灯架。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例1

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:路灯散热结构,包括灯罩上盖1,灯罩上盖1两侧分别开设有多个进风孔11,灯罩上盖1的底部通过螺丝螺纹连接有灯罩下盖2,灯罩下盖2表面分布开设有多个散热孔21,灯罩下盖2表面中部开设有两个灯孔22,灯罩下盖2表面一侧开设有电源孔23,灯罩下盖2的顶部固定安装有灯座3,灯座3的内侧底部开设有螺纹孔31,灯座3内侧底部通过螺纹孔31螺纹连接有灯珠6,灯孔22内侧镶嵌有密封圈4,灯孔22底部固定安装有聚光罩5,聚光罩5内侧安装有镜片7。

[0021] 具体使用时,路灯架9固定安装在使用区域,顶部固定安装有灯罩上盖1,用于支撑整个灯体,通过灯罩下盖2顶部的灯座3,灯座3的通过螺纹孔31螺纹连接有灯珠6,灯座3一侧电性连接有电线8,电线8一侧穿插通过电源孔23电性连接与外部电源,通过外部通电使其灯珠6通电点亮或关闭,通过灯罩上盖1两侧开设的进风孔11,使得多个角度的对流风向从灯罩上盖1外吹进,使用自然风循环对灯体进行散热,对流吹进的风向可以从散热孔21循环吹出,可以使得灯体快速降温,灯孔22底部安装的聚光罩5有效的使灯珠6散发的光源通过聚光罩5合拢折射在映照区域,镜片7可以防止蚊虫撞在灯珠上导致蚊虫粘在灯珠上影响光源的照射。

[0022] 具体使用时,灯罩上盖1内部一侧固定安装有挡板12,有效防止雨水进入路灯架9内。

[0023] 具体使用时,灯罩上盖1两侧分别设有多个卡槽14,可以滑动放置防尘网15,可以阻拦蚊虫和杂物的渗入,且卡槽14的设计可以让防尘网15拆卸尤为方便,需要清洗防尘网15时直接滑动出即可,有效的保护灯体内侧,也方便了工作人员。

[0024] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

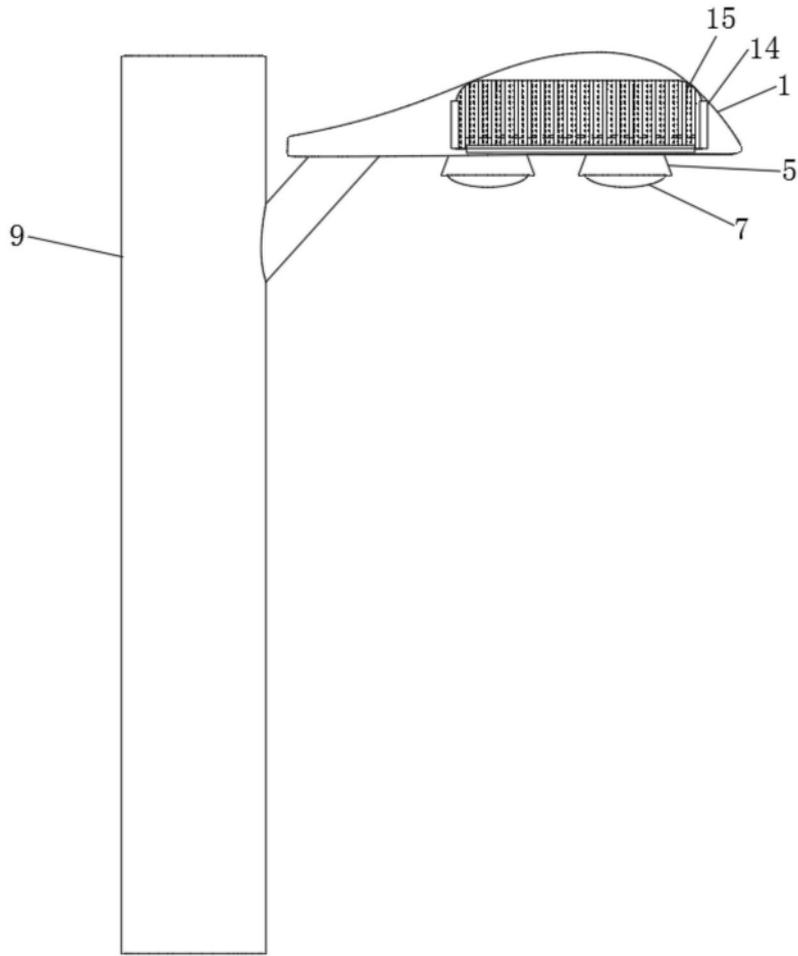


图1

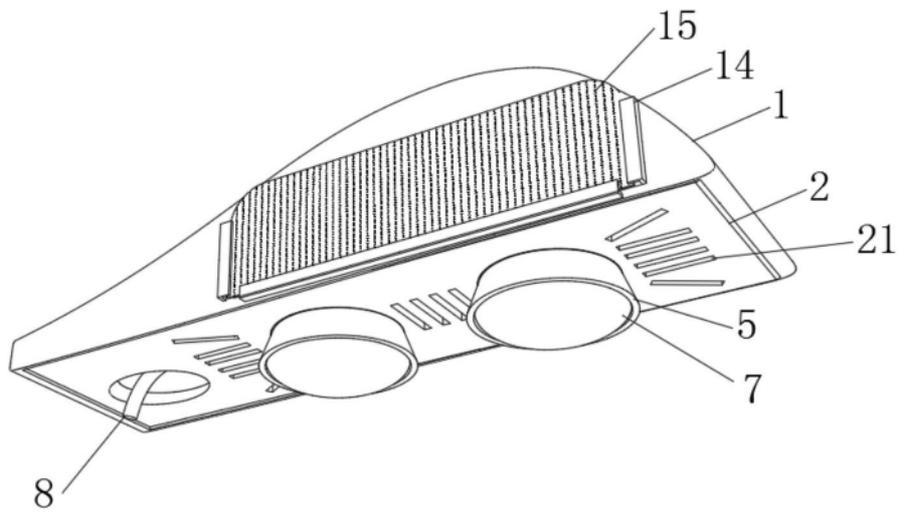


图2

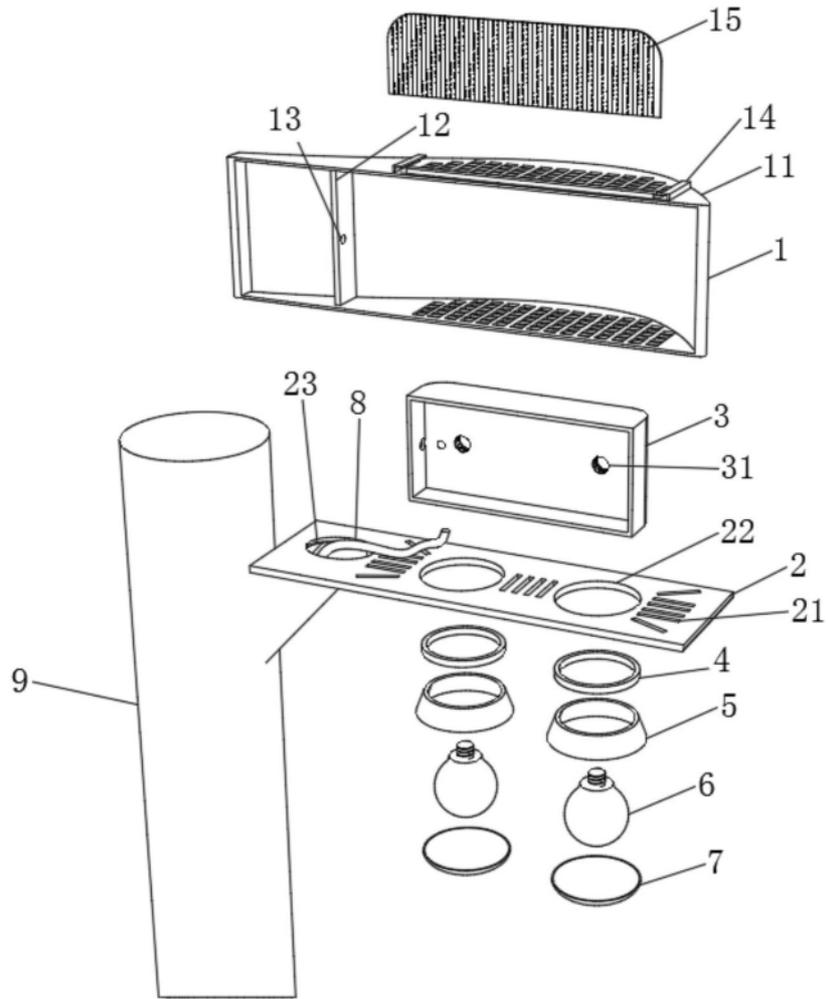


图3