



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201875572 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 22

(21) 申请号 201020592046. 4

(22) 申请日 2010. 11. 04

(73) 专利权人 黄焕彰

地址 中国台湾桃园县龟山乡振兴路 56 号

(72) 发明人 黄焕彰 张俊凯

(74) 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责任公司 43113

代理人 何为

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21W 131/103(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

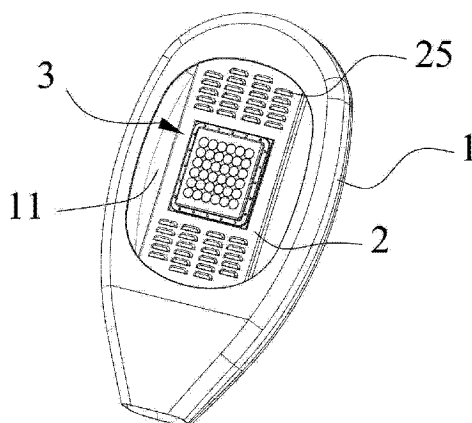
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

路灯结构

(57) 摘要

一种路灯结构,包含一面上具有镂空部的壳体;一结合于壳体中的固定座;至少一设于固定座上且与镂空部对应的发光单元;以及至少一与发光单元结合且固设于固定座上的散热单元。藉此,可使发光单元与散热单元设于固定座上作为照明使用,而当欲进行维修时,仅需将固定座取下便可进行维修与换装,而具有节能、散热佳、易于拆装以及有效降低材料成本的功效。



1. 一种路灯结构,包括壳体、固定座、及至少一发光单元,其特征在于:还包括散热单元,所述壳体一面上具有一镂空部;该固定座结合于壳体中;该发光单元设于固定座上且与镂空部对应;该散热单元与发光单元结合且固设于固定座上。

2. 如权利要求1所述的路灯结构,其特征在于:所述固定座上设有数个导引孔。

3. 如权利要求1所述的路灯结构,其特征在于:所述固定座的周缘设有扣耳,且各扣耳配合固定组件使固定座结合于壳体中。

4. 如权利要求1所述的路灯结构,其特征在于:所述固定座上设有与镂空部对应的穿孔,该穿孔的两侧缘各设有一延伸板,使发光单元限位于穿孔中,且使散热单元固设于各延伸板之间。

5. 如权利要求1所述的路灯结构,其特征在于:所述发光单元包含有防水光学透镜、层叠于防水光学透镜一面上的LED光条贴光板、及与LED光条贴光板电性连接的接头部。

6. 如权利要求5所述的路灯结构,其特征在于:所述接头部为快速接头。

7. 如权利要求1所述的路灯结构,其特征在于:所述散热单元包含有与发光单元结合的底座、数个由底座一面向上延伸的鳍片体、及设于底座与发光单元间的垫圈。

路灯结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种改良传统路灯结构应用,尤指一种可使发光单元与散热单元设于固定座上作为照明使用,而当欲进行维修时,仅需将固定座取下便可进行维修与换装,而达到节能、散热佳、易于拆装以及有效降低材料成本的功效的结构。

背景技术

[0002] 一般已知的路灯由一灯壳、一设于灯壳一面上的玻璃灯罩、一设于灯壳中的灯座、及一设结合于灯座中的高瓦数灯泡构成;运用时,将灯壳与相关的杆体结合,而让灯泡与相关变压装置、开关及外部电源连接,以使灯泡发出光源,进而透过玻璃灯罩达到照明的功效。

[0003] 虽然上述已知的路灯可达到照明的功效,但是由于该灯泡的瓦数较高,因此,于使用时会耗费较多的电力,造成能源的浪费,且由于该路灯并无相关散热装置的设置,因此,于该路灯点亮使用一段时间之后,常会使灯泡过热而导致使用寿命缩短;另外,更会因为玻璃灯罩及高瓦数灯泡的设置而提高路灯的材料成本。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:针对上述现有技术的不足,提供一种路灯结构,其可使发光单元与散热单元设于固定座上作为照明使用,而当欲进行维修时,仅需将固定座取下便可进行维修与换装,而具有节能、散热佳、易于拆装以及有效降低材料成本的功效。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种路灯结构,包括壳体、固定座、及至少一发光单元,其特点是:还包括散热单元,所述壳体一面上具有一镂空部;该固定座结合于壳体中;该发光单元设于固定座上且与镂空部对应;该散热单元与发光单元结合且固设于固定座上。

[0006] 于本实用新型的一实施例中,该固定座上设有数个导引孔。

[0007] 于本实用新型的一实施例中,所述固定座的周缘设有扣耳,且各扣耳配合固定组件使固定座结合于壳体中。

[0008] 于本实用新型的一实施例中,所述固定座上设有与镂空部对应的穿孔,该穿孔的两侧缘各设有一延伸板,使发光单元限位于穿孔中,且使散热单元固设于各延伸板之间。

[0009] 于本实用新型的一实施例中,所述发光单元包含有防水光学透镜、层叠于防水光学透镜一面上的LED光条贴光板、及与LED光条贴光板电性连接的接头部。所述接头部为快速接头。

[0010] 于本实用新型的一实施例中,所述散热单元包含有与发光单元结合的底座、数个由底座一面向上延伸的鳍片体、及设于底座与发光单元间的垫圈。

[0011] 如此,可使发光单元与散热单元设于固定座上作为照明使用,而当欲进行维修时,仅需将固定座取下便可进行维修与换装,而达到节能、散热佳、易于拆装以及有效降低材料

成本的功效。

[0012] 附图说明：

[0013] 图 1 是本实用新型第一实施例的外观示意图。

[0014] 图 2 是本实用新型第一实施例的分解示意图。

[0015] 图 3 是本实用新型第一实施例的剖面状态示意图。

[0016] 图 4 是本实用新型第二实施例的外观示意图。

[0017] 标号说明：

[0018] 壳体 1 镂空部 11

[0019] 固定座 2 扣耳 21

[0020] 固定组件 22 穿孔 23

[0021] 延伸板 24 导引孔 25

[0022] 发光单元 3、3a、3b 防水光学透镜 31

[0023] LED 光条贴光板 32 接头部 33

[0024] 散热单元 4 底座 41

[0025] 鳍片体 42 垫圈 43

[0026] 具体实施方式：

[0027] 请参阅图 1、图 2 及图 3 所示，分别为本实用新型第一实施例的外观示意图、本实用新型第一实施例的分解示意图及本实用新型第一实施例的剖面状态示意图。如图所示：本实用新型是一种路灯结构，其至少包含一壳体 1、一固定座 2、至少一发光单元 3 以及至少一散热单元 4 所构成。

[0028] 上述所提的壳体 1 的一面上具有一镂空部 11。

[0029] 该固定座 2 结合于壳体 1 中，而该固定座 2 的周缘可设有扣耳 21，而各扣耳 21 配合固定组件 22 结合于壳体 1 中，且该固定座 2 上设有与镂空部 11 对应的穿孔 23，而该穿孔 23 的至少两侧缘分别设有一延伸板 24，并于该固定座 2 上设有数个导引孔 25。

[0030] 该发光单元 3 设于固定座 2 的穿孔 23 中，且与镂空部 11 对应，而该发光单元 3 包含有一防水光学透镜 31、一层叠于防水光学透镜 31 一面上的 LED 光条贴光板 32、及一与 LED 光条贴光板 32 电性连接的接头部 33，其中该接头部 33 可为快速接头。

[0031] 该散热单元 4 与发光单元 3 结合，且配合固定组件固设于固定座 2 的各延伸板 24 间，而该散热单元 4 包含有一与 LED 光条贴光板 32 结合的底座 41、数个由底座 41 一面向上延伸的鳍片体 42、及一设于底座 41 与防水光学透镜 31 间的垫圈 43。如是，藉由上述结构构成一全新的路灯结构。

[0032] 当使用时，可将壳体 1 设于所需杆体的一端，且使发光单元 3 的接头部 33 与外部电力连接(图中未示)，使 LED 光条贴光板 32 透过接头部 33 撷取外部电力，进而配合防水光学透镜 31 照射出所需的光源，且由于路灯皆设于室外，因此，可利用防水光学透镜 31 与散热单元 4 间的垫圈 43 防止外部的雨水或污水渗入，而达到防护功能，如此，可使设于固定座 2 上的发光单元 3 作为照明使用，进而取代原有路灯的灯泡及玻璃灯罩，藉以有效降低材料成本以及节省电能的消耗，且使用时可由散热单元 4 的底座 41 吸收 LED 光条贴光板 32 所产生的热源，并配合各鳍片体 42 进行热源的散逸，且可使外部空气由镂空部 11 进入壳体 1 内，而进行气体的循环，藉以使散热单元 4 获得较佳的散热效果，此外，更可利用固定座 2 上

的导引孔 25 作为气体与水的导引,进而达到通风及排水的功效。

[0033] 而当欲进行维修时,仅需将各扣耳 21 上的固定组件 22 加以卸除,便可由壳体 1 中取下固定座 2 进行所需维修与换装,而达到散热佳、易于拆装的功效。

[0034] 请参阅图 4 所示,为本实用新型第二实施例的外观示意图。如图所示:本实用新型除上述第一实施例所提结构型态之外,更可为本第二实施例的结构型态,而其所不同之处在于,该固定座 2 上可设有数个发光单元 3、3a、3b (本实施例中是以三个为实施状态,当然实际运用时不以三个为限),藉以提高使用时的亮度,而各发光单元 3、3a、3b 之间是可以串联或并联方式相互连接,如此,除可同时达到第一实施例所提的功效外,更可使本实用新型能符合实际使用所需。

[0035] 综上所述,本实用新型路灯结构可有效改善现有技术的种种缺点,可使发光单元与散热单元设于固定座上作为照明使用,而当欲进行维修时,仅需将固定座取下便可进行维修与换装,而达到节能、散热佳、易于拆装以及有效降低材料成本的功效;进而能产生更进步、更实用、更符合消费者使用所须,确已符合实用新型专利申请的要件,依法提出专利申请。

[0036] 惟以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,当不能以此限定本实用新型实施的范围;故,凡依本实用新型申请专利范围及说明书内容所作的简单的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新型专利涵盖的范围内。

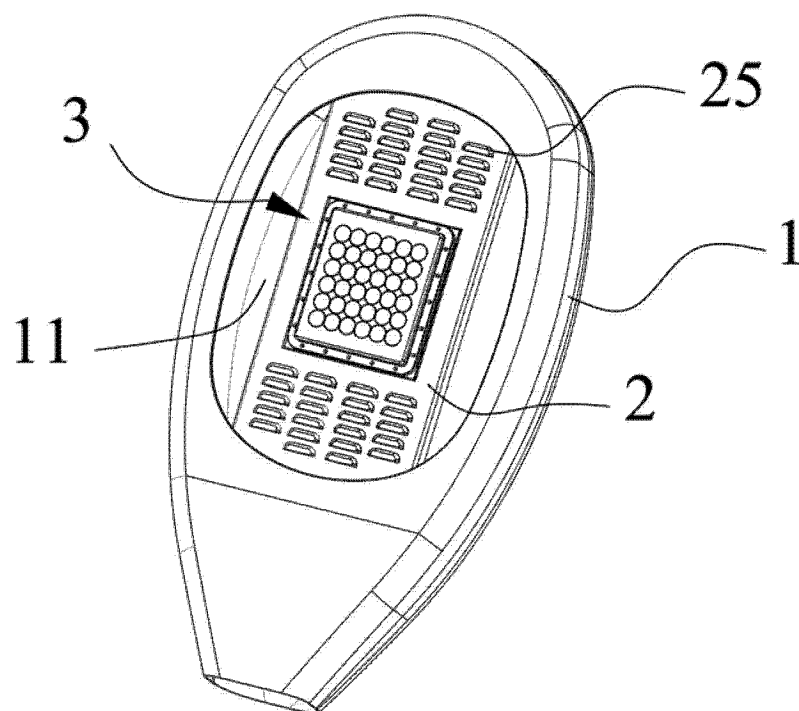


图 1

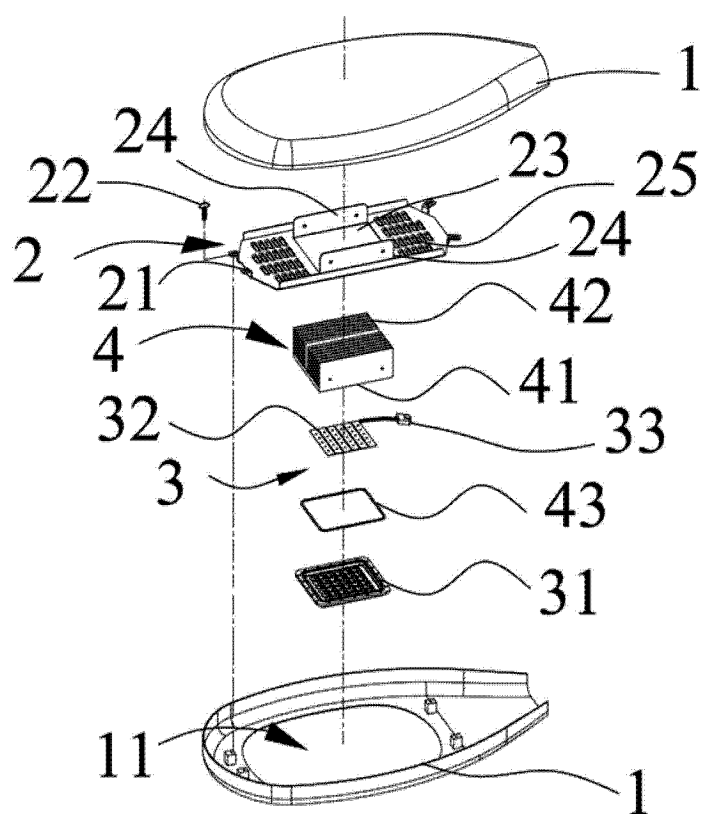


图 2

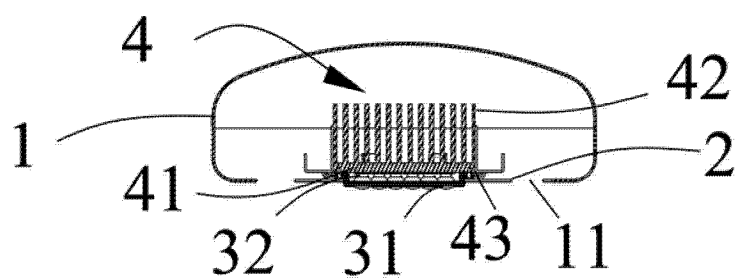


图 3

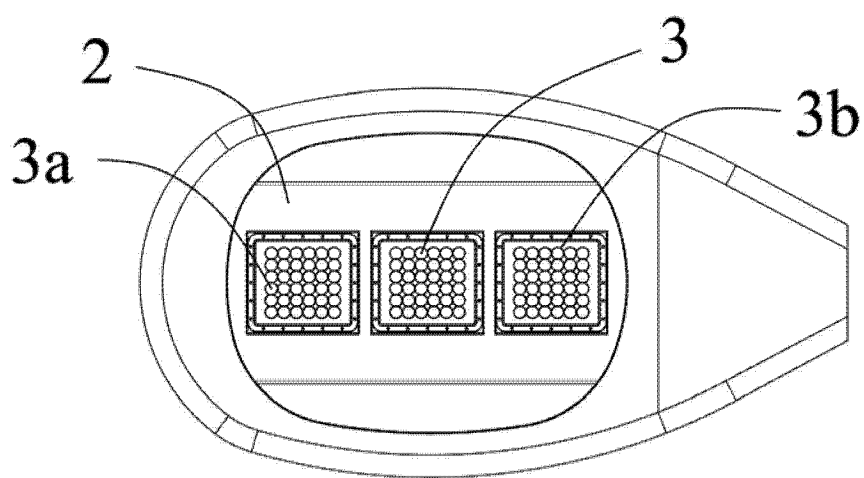


图 4