



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201487702 U

(45) 授权公告日 2010.05.26

(21) 申请号 200920104628.0

(22) 申请日 2009.09.11

(73) 专利权人 苑泽

地址 071051 河北省保定市高新技术开发区
朝阳北大街创业路 31 号

(72) 发明人 苑泽

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 23/00(2006.01)

F21V 15/02(2006.01)

F21V 29/00(2006.01)

F21V 5/04(2006.01)

H01L 23/427(2006.01)

F21Y 101/02(2006.01)

F21W 131/10(2006.01)

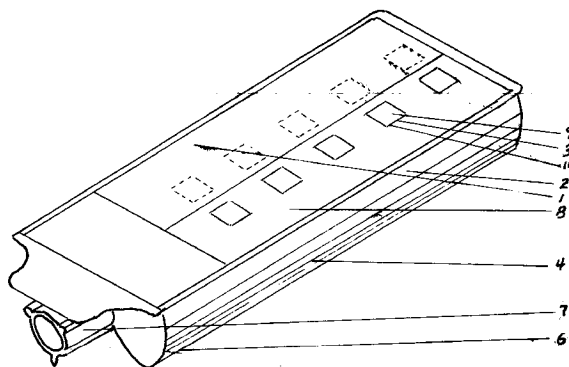
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种户外大功率 LED 光源

(57) 摘要

本实用新型一种户外大功率 LED 光源, 由电光源、灯壳、灯头组成。电光源是多颗 LED 串联, 或并联组成的 LED 模块, LED 模块功率为 10 至 1000 瓦及以上, 灯壳可为圆锥形或半球型, 或长 U 型, 或长 V 型的金属外壳, 其外表面有散热的翅片或鳍片。灯壳还可为并列的长 U 型或长 V 型。灯壳内表面是反光面, 灯壳上安装灯头, 其内有 LED 驱动光源模块, LED 模块外有远投光光学透镜, 灯壳上可装有防尘透光灯罩。本实用新型功率可达千瓦以上, 能满足户外大面积照明需要, 散热性能好, 不怕风吹雨淋。



1. 一种户外大功率 LED 光源,由电光源、灯壳 (2),灯头 (7) 组成,其特征在于所说的电光源是多颗 LED 串联或并联组成的 LED 模块 (3),LED 模块 (3) 功率为 10 至 1000 瓦及以上,灯壳 (2) 可为圆锥形或半球型,或长 U 型,或长 V 型的金属外壳,其外表面有散热的翅片或鳍片 (4),在 LED 模块 (3) 的背光面可安装热管散热器 (10)。

2. 根据权利要求 1 所述的户外大功率 LED 光源,其特征在于,所说的灯壳 (2) 为并列的长 U 型或长 V 型,其灯壳 (2) 内表面为反光面 (1),灯壳 (2) 的外面或背面可以安装一个金属或非金属灯具防护罩 (6),该灯具防护罩 (6) 可防尘土、防进水,灯具防护罩 (6) 可以制成各种文字或图案,灯壳 (2) 上有安装灯头 (7),其内有 LED 驱动光源模块 (5)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的户外大功率 LED 光源,其特征在于,所说的 LED 模块 (3) 外有远投光光学透镜 (9),灯壳上有防尘透光灯罩 (8)。

一种户外大功率 LED 光源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电光源,具体而言是一种户外 LED 灯。

背景技术

[0002] 半导体发光二极管 LED 是一种新型光源,其基本工作原理是利用固体半导体芯片作为发光材料。当其两端加上电压,半导体中的载流子发生复合引起光子发射而产生光,所发生的光是非辐射光、光色纯正、光束集中、显色指数高、温度特性好。因此 LED 具有电量消耗低、性能稳定、寿命长、无污染、使用简单等优点。目前已大量用于照明和装饰。如北京奥运场馆水立方就安装了 10 万个灯、30 万个点,可以变换 1600 万种颜色的 LED。但现有 LED 的最大缺陷是单个的 LED 功率太小,一般只有几瓦,不能满足户外照明需要。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是要提供一种户外使用的大功率 LED 光源,由电光源、灯壳、灯头组成。电光源是多颗 LED 串联或并联组成的 LED 模块,LED 模块功率为 10 至 1000 瓦及以上,灯壳可为圆锥形或半球型,或长 U 型,或长 V 型的金属外壳,其表面有散热的翅片或鳍片,灯壳也可为并列的长 U 型或长 V 型。灯壳内表面是反光面;灯壳上有安装灯头,其内有 LED 驱动光源模块。LED 模块上安装远投光光学透镜;灯壳上还有防尘透光灯罩。LED 模块的背面可安装热管散热器。在灯壳的外面或背面可以安装一个金属或非金属灯具防护罩,该灯具防护罩可防尘土、防进水,灯具防护罩可以制成各种文字或图案,晚上看灯,白天看景,送货了城市道路。本实用新型功率可达千瓦以上,能满足户外大面积照明需要,散热性能好,且不怕风吹雨淋。

附图说明

[0004] 图 1 为本实用新型半球型户外 LED 灯结构示意图。

[0005] 图 2 为本实用新型长 U 型户外 LED 灯结构示意图。

具体实施方式

[0006] 如附图所示,本实用新型一种户外大功率 LED 光源,由电光源、灯壳**2**、灯头**7**组成。电光源是多颗 LED 串联或并联组成的 LED 模块 3,LED 模块功率为 10 至 1000 瓦及以上,灯壳 2 可为圆锥形或半球型,或长 U 型,或长 V 型的金属外壳,其外表面有散热的翅片或鳍片 4,灯壳 2 还可为并列的长 U 型或长 V 型,灯壳 2 内表面为反光面 1,灯壳 2 上有安装灯头 7,其内有 LED 驱动光源模块 5,LED 模块 3 外有远投光光学透镜 9,灯壳上可装有防尘透光灯罩 8。

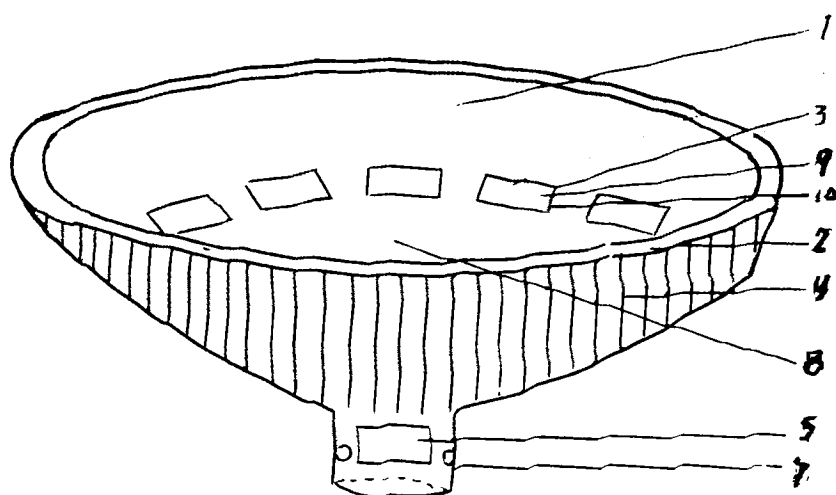


图 1

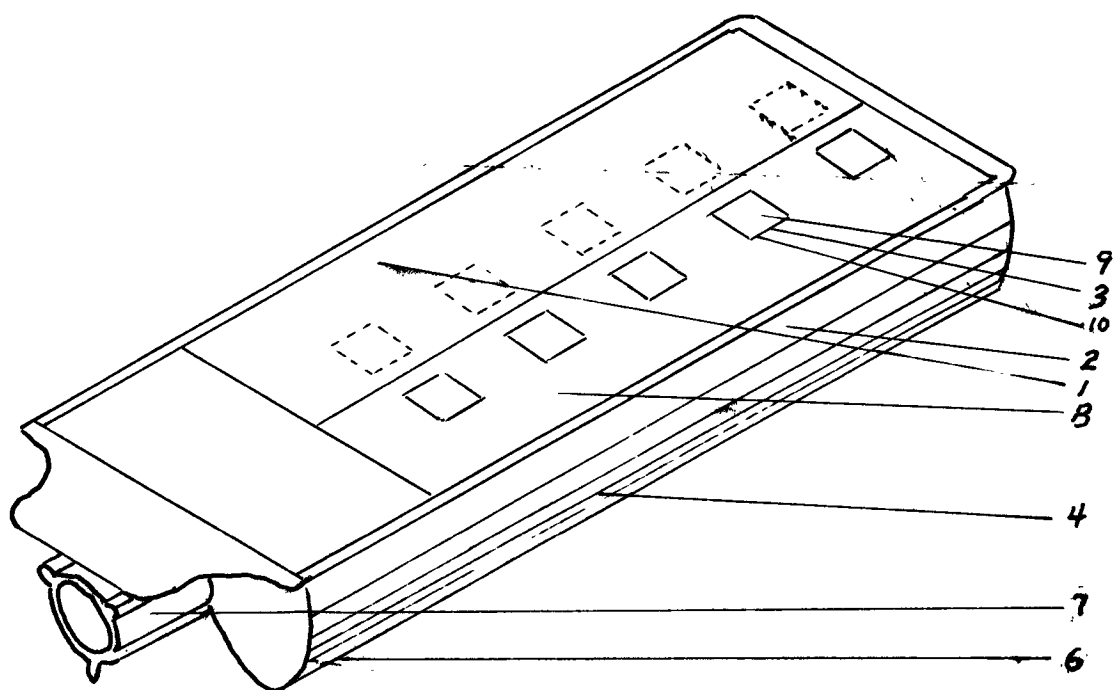


图 2