



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206539931 U

(45)授权公告日 2017. 10. 03

(21)申请号 201720180394.2

(22)申请日 2017.02.27

(73)专利权人 路西仁

地址 065900 河北省廊坊市大城县南赵扶镇镇直宿舍9号

专利权人 张红风

(72)发明人 路西仁 张红风

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2016.01)

F21V 29/67(2015.01)

F21V 29/75(2015.01)

F21V 29/83(2015.01)

F21V 29/71(2015.01)

F21Y 115/10(2016.01)

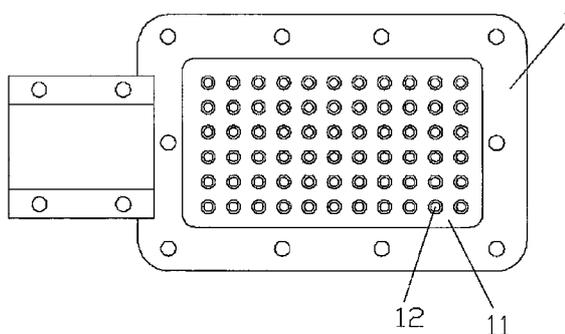
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种散热型LED组合灯板

(57)摘要

本实用新型涉及LED技术领域,尤其是一种散热型LED组合灯板,包括外壳,外壳包括后压盖,所述后压盖底部安装有前压盖,所述前压盖上设有开口,开口上安装有灯罩,所述前压盖上方有安装板,所述安装板上矩阵排列有LED灯珠,所述安装板上方设有散热器,所述散热器固定在后压盖内侧壁上,所述散热器中空,所述散热器的上下两端面密布有散热口,所述散热器内部两端对称设有两个散热风机,所述散热器上部等距排列有散热片,所述后压盖上部等距排列有条形口。散热器内的风扇以及上部设置的散热片,通过加速空气流动和增加散热面积两种方式散热,大大提高了散热效果。



1. 一种散热型LED组合灯板,包括外壳,其特征在于:外壳包括后压盖(2),所述后压盖(2)底部安装有前压盖(6),所述前压盖(6)上设有开口,开口上安装有灯罩(9),所述前压盖(6)上方有安装板(11),所述安装板(11)上矩阵排列有LED灯珠(12),所述安装板(11)上方设有散热器(10),所述散热器(10)固定在后压盖(2)内侧壁上,所述散热器(10)中空,所述散热器(10)的上下两端面密布有散热口(8),所述散热器(10)内部两端对称设有两个散热风机(5),所述散热器(10)上部等距排列有散热片(3),所述后压盖(2)上部等距排列有条形口(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热型LED组合灯板,其特征在于:所述散热片(3)为三棱柱形,且从散热器(10)中间向两边散热片(3)的高度递减,所述散热片(3)上开设有圆孔,圆孔内插装有导热管(4),所述导热管(4)为铜管或铝管。

3. 根据权利要求1所述的一种散热型LED组合灯板,其特征在于:还包括L形的支架(13),所述支架(13)上设有安装座(14),所述后压盖(2)上设有与安装座(14)相匹配的接口(1)。

一种散热型LED组合灯板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED技术领域,尤其涉及一种散热型LED组合灯板。

背景技术

[0002] LED是英文light emitting diode(发光二极管)的缩写,它的基本结构是一块电致发光的半导体材料芯片,用银胶或白胶固化到支架上,然后用银线或金线连接芯片和电路板,然后四周用环氧树脂密封,起到保护内部芯线的作用,最后安装外壳,所以LED灯的抗震性能好。运用领域涉及到手机、台灯、家电等日常家电和机械生产方面。

[0003] 现有技术的LED灯大多结构简单,散热性较差,特别是含有多个LED灯珠的大功率灯板,由于产生热量的速度快,往往因散热不及时造成设备损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在散热差的缺点,而提出的一种散热型LED组合灯板。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种散热型LED组合灯板,包括外壳,外壳包括后压盖,所述后压盖底部安装有前压盖,所述前压盖上设有开口,开口上安装有灯罩,所述前压盖上方有安装板,所述安装板上矩阵排列有LED灯珠,所述安装板上方设有散热器,所述散热器固定在后压盖内侧壁上,所述散热器中空,所述散热器的上下两端面密布有散热口,所述散热器内部两端对称设有两个散热风机,所述散热器上部等距排列有散热片,所述后压盖上部等距排列有条形口。

[0007] 优选的,所述散热片为三棱柱形,且从散热器中间向两边散热片的高度递减,所述散热片上开设有圆孔,圆孔内插装有导热管,所述导热管为铜管或铝管。

[0008] 优选的,还包括L形的支架,所述支架上设有安装座,所述后压盖上设有与安装座相匹配的接口。

[0009] 本实用新型提出的一种散热型LED组合灯板,有益效果在于:散热器内的风扇以及上部设置的散热片,通过加速空气流动和增加散热面积两种方式散热,大大提高了散热效果。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种散热型LED组合灯板的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型提出的一种散热型LED组合灯板的剖视图;

[0012] 图3为本实用新型提出的一种散热型LED组合灯板的支架的结构示意图。

[0013] 图中:接口1、后压盖2、散热片3、导热管4、散热风机5、前压盖6、防尘罩7、散热口8、灯罩9、散热器10、安装板11、LED灯珠12、支架13、安装座14、条形口15。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-3,一种散热型LED组合灯板,包括外壳,外壳包括后压盖2,后压盖2底部安装有前压盖6,前压盖6上设有开口,开口上安装有灯罩9,前压盖6上方有安装板11,安装板11上矩阵排列有LED灯珠12。

[0016] 安装板11上方设有散热器10,散热器10固定在后压盖2内侧壁上,散热器10中空,散热器10的上下两端面密布有散热口8,散热器10内部两端对称设有两个散热风机5,散热器10上部等距排列有散热片3,散热片3为三棱柱形,且从散热器10中间向两边散热片3的高度递减,散热片3上开设有圆孔,圆孔内插装有导热管4,导热管4为铜管或铝管。后压盖2上部等距排列有条形口15。散热器10与安装板11接触,散热风机5加速散热器10内的空气流动,热气经散热口8散发出去,散热片3增加散热器10内外部之间的热交换面积,提高散热效率,因为中心部的热量产出较大,故中部的散热片高度最高。导热管4通过改变介质的导热效率提高散热效果。

[0017] 还包括L形的支架13,支架13上设有安装座14,后压盖2上设有与安装座14相匹配的接口1。支架13用于固定灯板、方便安装。

[0018] 工作流程:散热器10与安装板11接触,散热风机5加速散热器10内的空气流动,热气经散热口8散发出去,散热片3增加散热器10内外部之间的热交换面积,提高散热效率。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

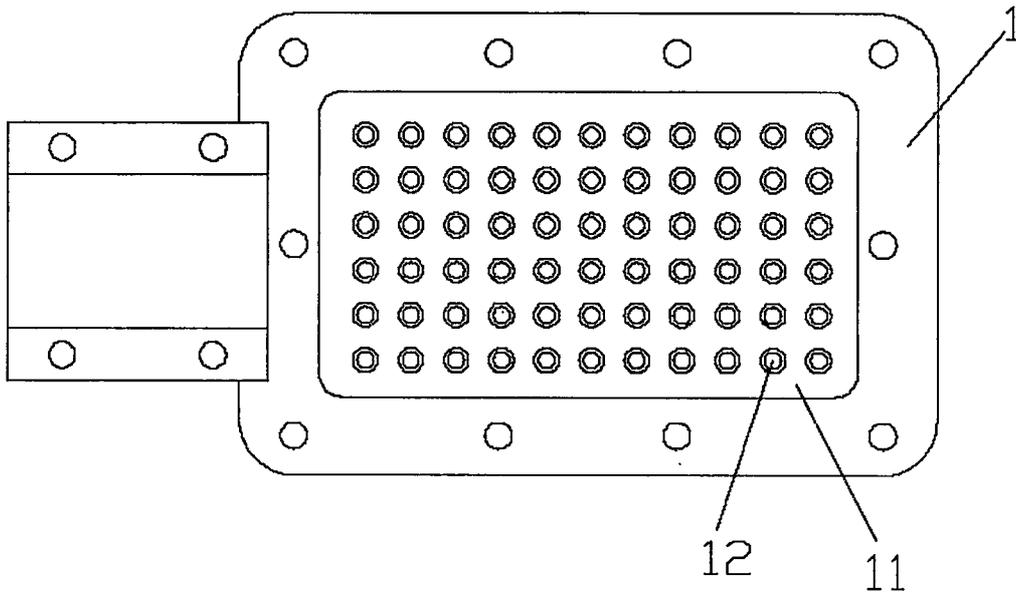


图1

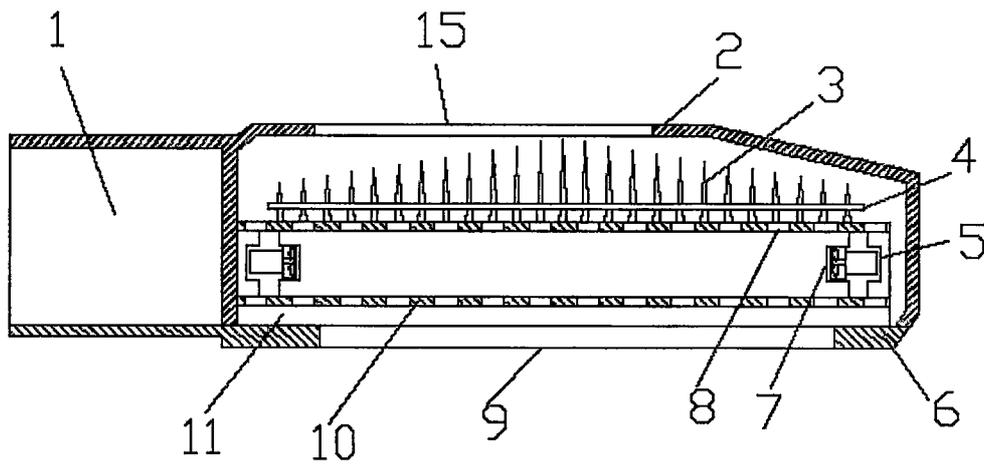


图2

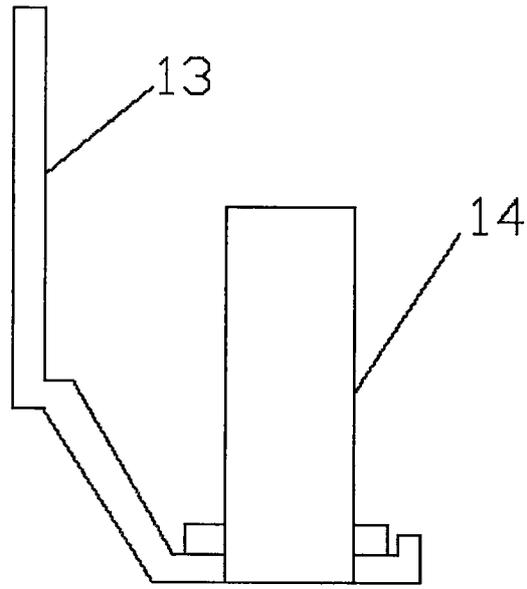


图3