



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206739055 U

(45)授权公告日 2017. 12. 12

(21)申请号 201720389353.4

(22)申请日 2017.04.14

(73)专利权人 广州新得利照明科技有限公司

地址 510000 广东省广州市黄埔区开源大道188号B栋203房

(72)发明人 马传哲 郑维杰 吴锡勤 林佐祥
练志国 谢笑笑

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 29/67(2015.01)

F21V 29/83(2015.01)

F21V 29/89(2015.01)

F21V 21/10(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

F21W 121/00(2006.01)

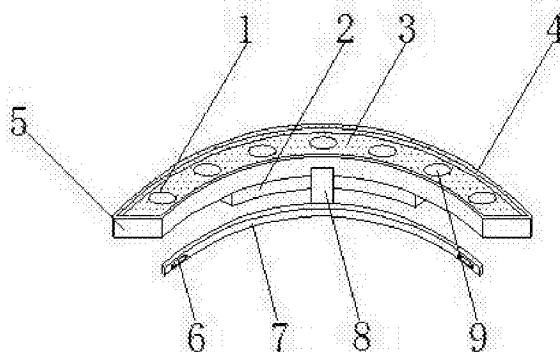
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有循环气流散热的LED瓦楞灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有循环气流散热的LED瓦楞灯,包括透明防护板、灯板、LED灯头、散热盒和通孔,所述灯板固定在灯壳上表面,所述灯壳上表面沿边处固定有挡板,所述灯板上设置有通孔和灯孔,所述灯孔上安装有透明防护板,所述灯孔内部安装有LED灯头,所述灯壳后端面设置有后盖,所述灯壳通过支杆固定在安装架上,所述灯壳后端面左侧设置有电源外接线,所述后盖中部设置有散热盒,所述灯壳内部安装有散热片,所述散热盒上设置有散热口。本实用新型外形简洁大方,安装方便,结构稳固,质量较轻,增设了散热结构,散热效果好,使用寿命长。



1. 一种具有循环气流散热的LED瓦楞灯,包括透明防护板(1)、灯板(3)、LED灯头(9)、散热盒(10)和通孔(16),其特征在于:所述灯板(3)固定在灯壳(5)上表面,所述灯壳(5)上表面沿边处固定有挡板(4),所述灯板(3)上设置有通孔(16)和灯孔(15),所述灯孔(15)上安装有透明防护板(1),所述灯孔(15)内部安装有LED灯头(9),所述灯壳(5)后端面设置有后盖(2),所述灯壳(5)通过支杆(8)固定在安装架(7)上,所述灯壳(5)后端面左侧设置有电源外接线(11),所述后盖(2)中部设置有散热盒(10),所述灯壳(5)内部安装有散热片(12),所述散热盒(10)上设置有散热口(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有循环气流散热的LED瓦楞灯,其特征在于:所述散热盒(10)固定在散热片(12)中部。

3. 根据权利要求1所述的一种具有循环气流散热的LED瓦楞灯,其特征在于:所述灯孔(15)直径大于通孔(16)直径。

4. 根据权利要求1所述的一种具有循环气流散热的LED瓦楞灯,其特征在于:所述散热口(14)上安装有散热扇(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有循环气流散热的LED瓦楞灯,其特征在于:所述安装架(7)两端设置有安装孔(6)。

一种具有循环气流散热的LED瓦楞灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明设备技术领域,具体为一种具有循环气流散热的LED瓦楞灯。

背景技术

[0002] LED瓦楞是以LED光源制作的灯具投射到瓦片实现的一个景观效果,以大功率LED为光源的新型节能灯具,特别适合景观建筑物楼体,古建筑,琉璃瓦,别墅小区,公园等景观装饰,传统的LED瓦楞灯由于功率较大,在工作时产生的热量大,同时又因散热效果不良,导致内部电子元件容易损坏,传统的灯头耗电量大,光损大,机体内的散热结构只是单一的增大与空气的接触面,散热效率低下,当空气环境温度较高时,往往由于不能及时散热而导致LED灯过热致使损坏。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有循环气流散热的LED瓦楞灯,以解决上述背景技术中提出的问题,所具有的有益效果是:该新型外形简洁大方,安装方便,结构稳固,质量较轻,增设了散热结构,散热效果好,使用寿命长。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有循环气流散热的LED瓦楞灯,包括透明防护板、灯板、LED灯头、散热盒和通孔,所述灯板固定在灯壳上表面,所述灯壳上表面沿边处固定有挡板,所述灯板上设置有通孔和灯孔,所述灯孔上安装有透明防护板,所述灯孔内部安装有LED灯头,所述灯壳后端面设置有后盖,所述灯壳通过支杆固定安装在安装架上,所述灯壳后端面左侧设置有电源外接线,所述后盖中部设置有散热盒,所述灯壳内部安装有散热片,所述散热盒上设置有散热口。

[0005] 优选的,所述散热盒固定在散热片中部。

[0006] 优选的,所述灯孔直径大于通孔直径。

[0007] 优选的,所述散热口上安装有散热扇。

[0008] 优选的,所述安装架两端设置有安装孔。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该设备为仿制瓦片外形整体为圆弧形,安装架可以完全贴紧瓦片,稳定性好,LED采用光学级PMMA高效透镜,光损小,照度好,独特的开关恒流源技术,确保了每颗LED稳定工作,外壳部分由超导散热铝合金压铸件而成,灯板上设置的通孔作为散热时的进气孔,能保证进入灯体内的空气能与灯体内电子元件完全接触,引用自然风循环导向能充分带走热量,散热扇的增设增大了散热速率,在外界风速较低的情况下,可自身引导自然风进入灯体内进行循环气流散热,散热均匀,有效防止元件的老化,增长使用寿命。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型后端面的结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型内部的结构示意图；

[0013] 图4为本实用新型散热的结构示意图；

[0014] 图5为本实用新型灯板的结构示意图。

[0015] 图中：1-透明防护板；2-后盖；3-灯板；4-挡板；5-灯壳；6-安装孔；7-安装架；8-支杆；9-LED灯头；10-散热盒；11-电源外接线；12-散热片；13-散热扇；14-散热口；15-灯孔；16-通孔。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种实施例：一种具有循环气流散热的LED瓦楞灯，包括透明防护板1、灯板3、LED灯头9、散热盒10和通孔16，灯板3固定在灯壳5上表面，灯壳5上表面沿边处固定有挡板4，灯板3上设置有通孔16和灯孔15，灯孔15上安装有透明防护板1，灯孔15内部安装有LED灯头9，灯壳5后端面设置有后盖2，灯壳5通过支杆8固定在安装架7上，灯壳5后端面左侧设置有电源外接线11，后盖2中部设置有散热盒10，灯壳5内部安装有散热片12，散热盒10上设置有散热口14，散热盒10固定在散热片12中部，灯孔15直径大于通孔16直径，散热口14上安装有散热扇13，安装架7两端设置有安装孔6。

[0018] 工作原理：使用时，将该新型安装架7放置在瓦楞上，通过安装孔6将其固定，通过外接电源线11接通电源，LED灯头9发光，散热扇13转动，由于灯壳5内外压不同，空气经由灯板3上的通孔16流进灯壳5内，在这一过程中LED灯头9发光产生的热量散发到散热片12上，流入灯壳5内的空气流经散热片12带走热量经过散热口14吹出灯壳5，以此形成循环气流对灯体进行散热。

[0019] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

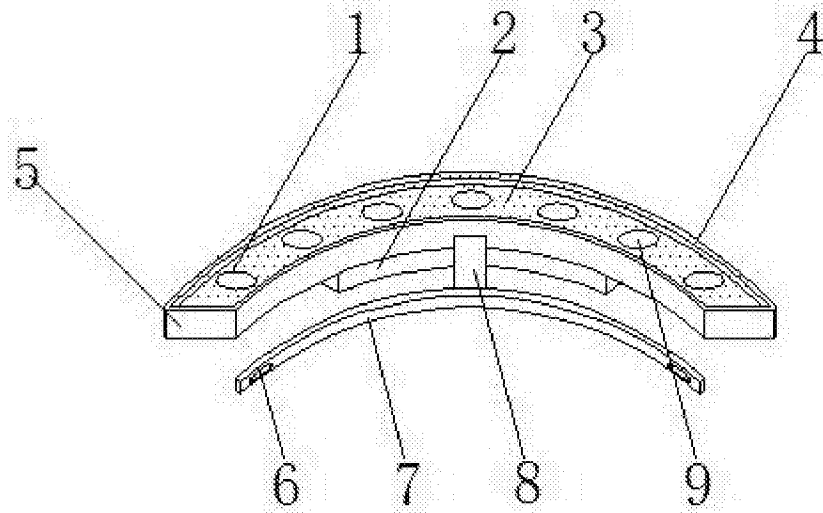


图1

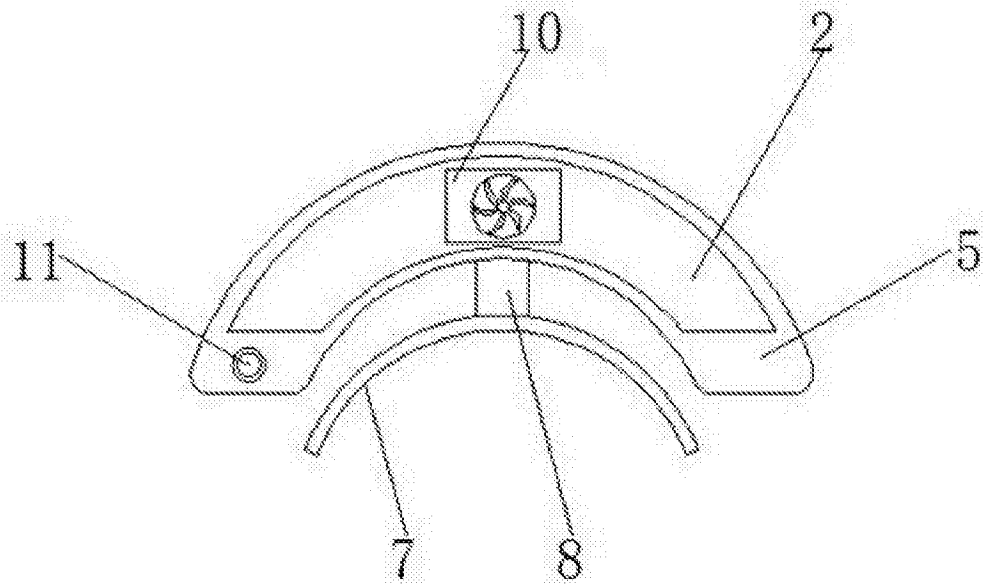


图2

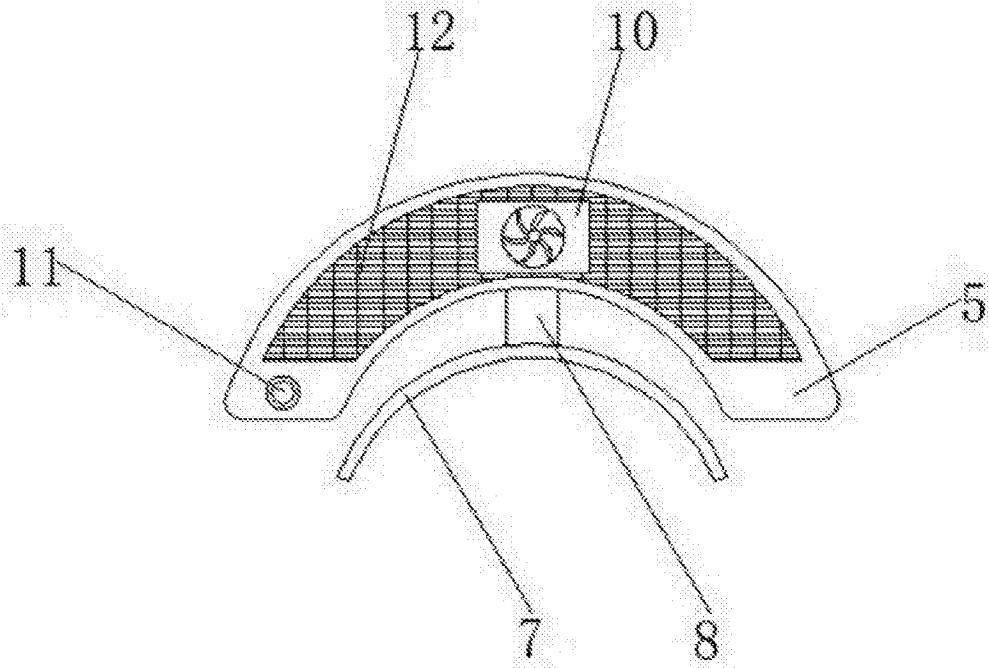


图3

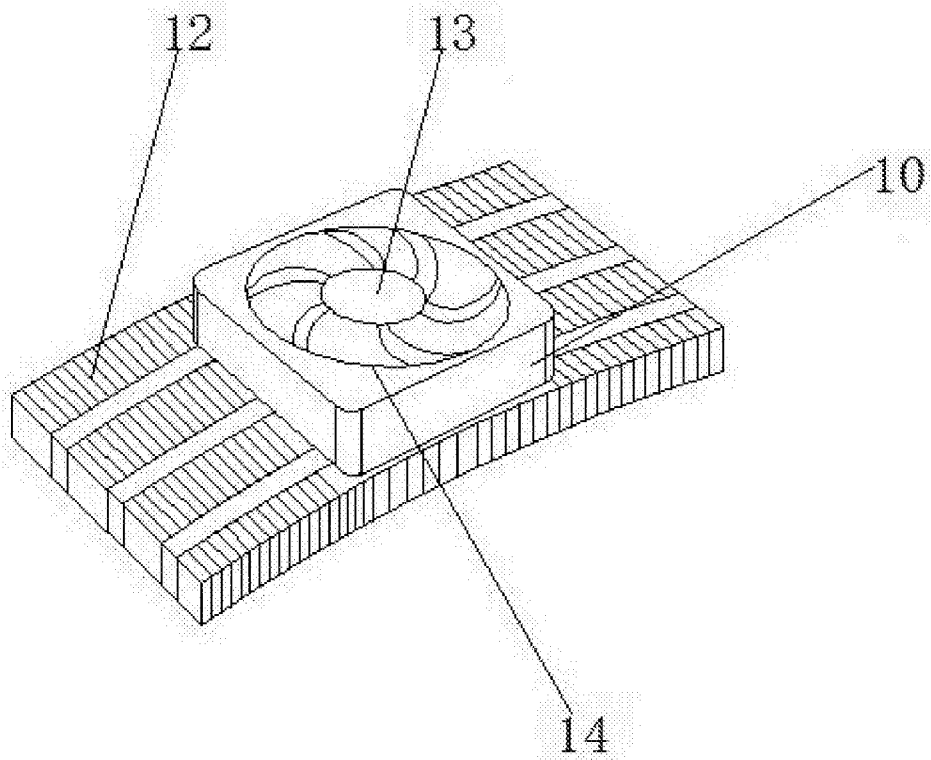


图4

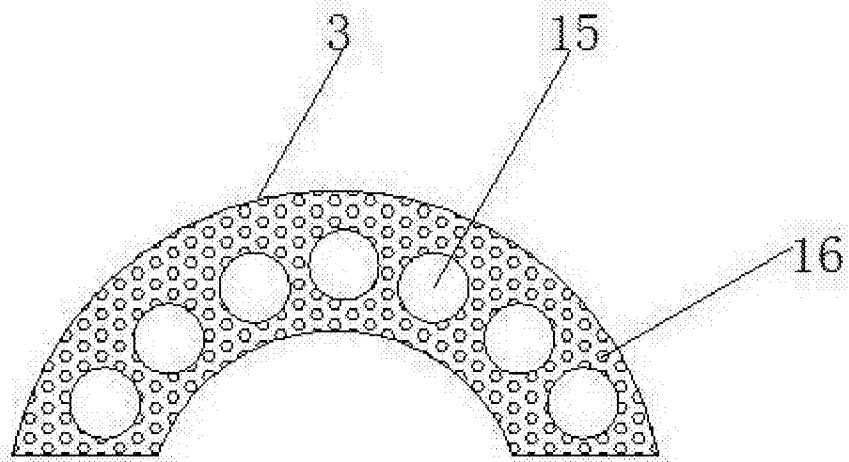


图5