



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103629634 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201310691316. 5

F21Y 101/02(2006. 01)

(22) 申请日 2013. 12. 17

(71) 申请人 徐志宏

地址 265699 山东省烟台市蓬莱市登州路  
180 号

(72) 发明人 徐志宏

(74) 专利代理机构 烟台双联专利事务所(普通  
合伙) 37225

代理人 曲显荣

(51) Int. Cl.

F21V 17/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 31/00(2006. 01)

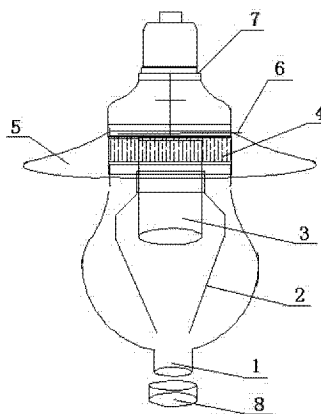
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种 LED 灯具

(57) 摘要

本发明涉及一种 LED 灯具,属于发光灯具结构技术领域。一种 LED 灯具,包括铝基板和贴在铝基板上的 LED 灯珠,特点是在灯具上设有进风口,进风口设在铝基板的一端,与进风口位置相对应的铝基板的另一侧设有引风导热管,引风导热管的外围设有用于散热的散热器,引风导热管的上部设有出风孔。本发明结构设计科学合理,由于在 LED 灯具上增加了进风口引风,同时在灯具内增加了引风导热管导流并通过出风口外排,结合散热器传导散热,使灯具内的热量及时传导到灯外,灯珠温度低,可有效延长灯具使用寿命,又能防水防尘防蚊虫;采用近似圆锥形的铝基板,使灯具发光角度在 330 度以上,可做成功率率为 5-60 瓦的 LED 带罩灯具,60 瓦以上的 LED 球形和柱形灯具。



1. 一种 LED 灯具,包括铝基板(2)和贴在铝基板上的 LED 灯珠,其特征在于灯具上设有进风口(1),进风口设在铝基板的一端,与进风口位置相对应的铝基板的另一端设有引风导热管(3),引风导热管的外围设有用于散热的散热器(4),引风导热管的上部设有出风孔(7)。
2. 按照权利要求 1 所述的一种 LED 灯具,其特征在于所述 LED 灯具上设有防水引风罩(5)。
3. 按照权利要求 1 所述的一种 LED 灯具,其特征在于所述 LED 灯具内设有防尘通风绝缘隔板(6)。
4. 按照权利要求 1 所述的一种 LED 灯具,其特征在于所述 LED 灯具的铝基板(2)为一端大另一端小的锥形结构,灯具的 LED 灯珠贴在锥形的基板上,使 LED 灯珠能全方位发光。
5. 按照权利要求 1 所述的一种 LED 灯具,其特征在于所述进风口(1)上装有防护罩(8)。

## 一种 LED 灯具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种 LED 灯具,属于发光灯具结构技术领域。

### 背景技术

[0002] 目前,市场销售的 LED 灯具是将 LED 灯珠贴装在铝基板上,封闭在灯罩内,LED 的散热是用贴在铝基板上的散热器传导,有的靠铝基板在灯罩内散热,这种散热方式使 LED 灯珠在密封的灯内散热效率低,使 LED 灯珠光衰大,寿命短,发光范围狭窄,很难生产大功率产品;再则 LED 灯珠现在都是贴在平面铝基板上,灯具光照范围只能靠灯珠的发光角度 120-150 度决定,光照范围狭小,没有传统的节能灯具发光范围广。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于解决上述已有技术存在的不足之处,提供一种散热效率高、发光角度大、发光范围广的 LED 灯具。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的:

在 LED 灯具上增加引风洞,将外部空气引入灯具内,利用热空气上升原理,使灯具内空气形成流动的气流,同时在灯具内增加导风管导流和组合散热器传导散热,将灯具内的热量及时传导到灯外,从而保证较大功率灯具的使用寿命。

[0005] 一种 LED 灯具,包括铝基板 2 和贴在铝基板上的 LED 灯珠,其特别之处在于灯具上设有进风口 1,进风口设在铝基板的一端,与进风口位置相对应的铝基板的另一端设有引风导热管 3,引风导热管的外围设有用于散热的散热器 4,引风导热管的上部设有出风孔 7。

[0006] 所述 LED 灯具上设有防水引风罩 5,可有效防止雨水、灰尘和蚊虫等进入灯具内,从而影响灯具使用寿命;同时防水引风罩具有反光作用,可增强光线亮度、增加美观效果。

[0007] 所述 LED 灯具内设有防尘通风绝缘隔板 6,可使 LED 灯具的驱动器工作温度下降,增加灯具的使用寿命,同时又可防止灰尘进入灯具内,保持灯内洁净。

[0008] 所述 LED 灯具的铝基板 2 为一端大另一端小的锥形结构,当灯具的 LED 灯珠贴在锥形的基板上,使 LED 灯珠能全方位发光。特别是 270 度以下的光强度,比传统荧光灯照明效果好。

[0009] 所述进风口 1 上装有防护罩 8,可防止灰尘或其他异物进入灯具内。

[0010] 本发明结构设计科学合理,由于在 LED 灯具上增加了进风口引风,同时在灯具内增加了引风导热管导流并通过出风口外排,结合散热器传导散热,使灯具内的热量及时传导到灯外,灯内灯珠温度低,可有效延长灯具使用寿命,又能防水防尘防蚊虫;采用近似圆锥形的铝基板,使灯具发光角度在 330 度以上,可以做成功率率为 5-60 瓦的 LED 带罩灯具,60 瓦以上的 LED 球形和柱形灯具。

### 附图说明

[0011] 图 1:为本发明结构示意图;

图 2 :为本发明气流导向和灯珠全方位发光示意图 ;

图 3 :为本发明导热功能示意图 ;

图中 :1、进风口,2、铝基板,3、引风导热管,4、散热器,5、防水引风罩,6、防尘通风绝缘隔板,7、出风孔,8、防护罩。

### 具体实施方式

[0012] 以下参照附图,给出本发明的具体实施方式,用来对本发明的构成进行进一步说明。

[0013] 本实施例的 LED 灯具,包括铝基板 2 和贴在铝基板上的 LED 灯珠,其特点是灯具上设有进风口 1,进风口设在灯具的下端,与进风口位置相对应的铝基板上端设有引风导热管 3,引风导热管的外围设有用于散热的散热器 4,引风导热管的上部设有出风孔 7。

[0014] LED 灯具上设有防水引风罩 5,可有效防止雨水、灰尘和蚊虫等进入灯具内,从而影响灯具使用寿命 ;同时防水引风罩具有反光作用,可增强光线亮度、增加美观效果。

[0015] LED 灯具内设有防尘通风绝缘隔板 6,可使 LED 灯具的驱动器工作温度下降,增加灯具的使用寿命,同时又可防止灰尘进入灯具内,保持灯内洁净。

[0016] LED 灯具的铝基板一端大另一端小,近似圆锥形,当灯具的 LED 灯珠贴在近似圆锥形的基板上,使 LED 灯珠能全方位发光。特别是 270 度以下的光强度,比传统荧光灯照明效果好。

[0017] 在进风口 1 上装有防护罩 8,可防止灰尘或其他异物进入灯具内。

[0018] 本实施例的 LED 灯具,结构设计科学合理,由于在 LED 灯具上增加了进风口引风,同时在灯具内增加了引风导热管导流并通过出风口外排,结合散热器传导散热,使灯具内的热量及时传导到灯外,灯内灯珠温度低,可有效延长灯具使用寿命,又能防水防尘防蚊虫 ;采用近似圆锥形的铝基板,使灯具发光角度在 330 度以上,可以做成功率率为 5-60 瓦的 LED 带罩灯具,60 瓦以上的 LED 球形和柱形灯具。

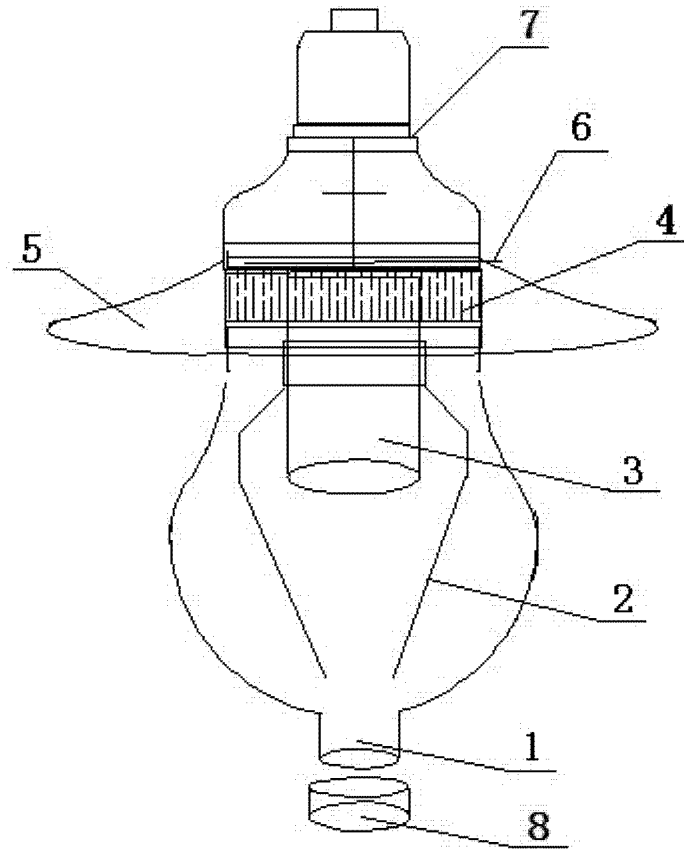


图 1

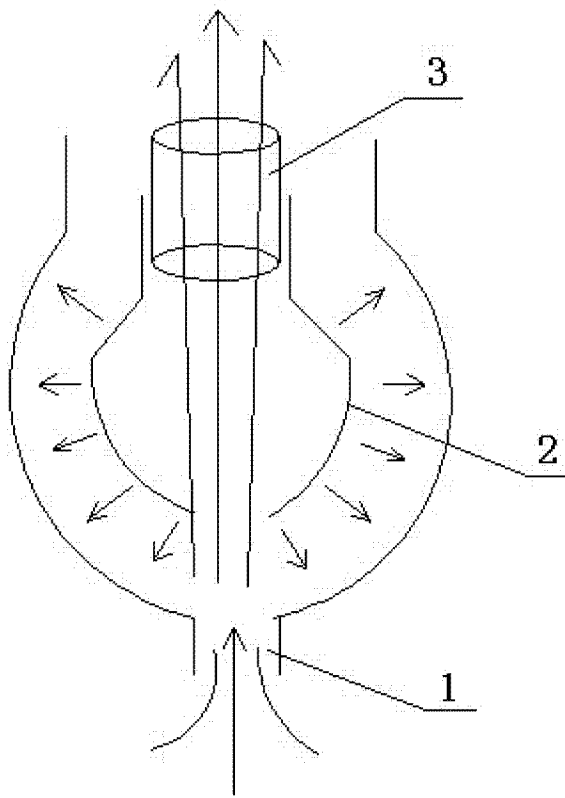


图 2

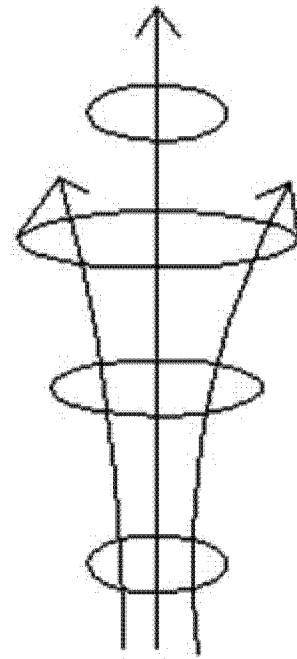


图 3