



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204459884 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520194301. 2

F21V 17/10(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 04. 01

F21Y 101/02(2006. 01)

(73) 专利权人 江苏丰泰极光科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进高新技术产业
业开发区龙飞路 19 号

(72) 发明人 谢伟文 庞应亮

(74) 专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代
理事务所(普通合伙) 32257

代理人 王倩

(51) Int. Cl.

F21S 2/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

F21V 29/83(2015. 01)

F21V 29/77(2015. 01)

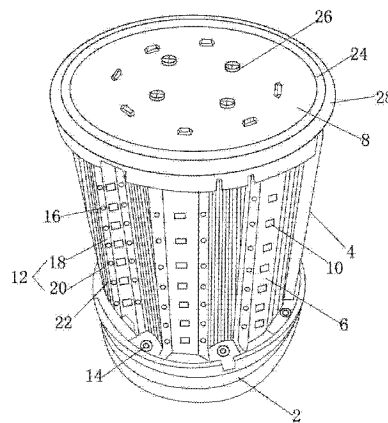
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 LED 玉米灯

(57) 摘要

本实用新型提供一种 LED 玉米灯,包括通过端部连接的灯头和圆筒形灯体,其特征在于:灯体上沿其一周设有多个长条形灯板,灯体的顶端设有圆形灯板,圆形灯板和每个长条形灯板上均设有多个 LED 贴片,灯体上位于两两长条形灯板之间设有铝基散热器,灯头上位于其与灯体连接处设有多个进气孔,灯头内设有与进气孔数量一致的排气扇,排气扇一一对应的靠近进气孔设置,铝基散热器上设有若干出气孔。通过灯体周向和顶端均设置带有 LED 贴片的灯板,实现 360° 发光;灯体和灯头上分别设置的出气孔和进气孔,在排气扇的作用下加快进气孔和出气孔之间的空气流动,以热对流的形式加快散热速度;呈放射状设置的散热片增大了散热面积,进一步提高散热效果,延长 LED 灯的使用寿命。



1. 一种 LED 玉米灯,包括通过端部连接的灯头和圆筒形灯体,其特征在于:所述灯体上沿其一周设有多个长条形灯板,所述灯体的顶端设有圆形灯板,所述圆形灯板和每个所述长条形灯板上均设有多个 LED 贴片,所述灯体上位于两两长条形灯板之间设有铝基散热器,所述灯头上位于其与灯体连接处设有多个进气孔,所述灯头内设有与进气孔数量一致的排气扇,所述排气扇一一对应的靠近所述进气孔设置,所述铝基散热器上设有若干出气孔。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 玉米灯,其特征在于:所述铝基散热器具有竖直且两两间隔设置的多个孔板和设置在两两所述孔板之间的散热板,所述孔板靠近长条形灯板设置,所述出气孔设置在孔板上,所述散热板具有多个竖直设置的散热片,所述散热片围绕所述灯体的轴线呈放射状排列设置。

3. 根据权利要求 2 所述的一种 LED 玉米灯,其特征在于:与所述圆形灯板贴合并位于其下方的设有铝基圆形板,所述铝基圆形板上设有固定孔,一紧固件穿过固定孔将铝基圆形板与铝基散热器连接为一个整体。

4. 根据权利要求 3 所述的一种 LED 玉米灯,其特征在于:所述圆形灯板的上方设有灯罩。

一种 LED 玉米灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 灯,尤其涉及一种 360° 发光、使用寿命长的 LED 玉米灯。

背景技术

[0002] LED 以高效节能环保为人们所熟知,其中 LED 玉米灯是针对 LED 最大发光角度为 120 度而提出的改进,能够 360 度发光,其形状如同玉米棒,特称为 LED 玉米灯,适用于所有家具、宾馆、学校、医院、工厂等的室内照明。但 LED 由于其自身的配光和散热的特殊性曾不间断的阻碍着 LED 灯的发展,尤其是散热问题,LED 灯亮度大,电能利用率高,但是为了达到较高的亮度和发光范围,需要很高的功率导致发热量高,现有的 LED 等普遍存在散热性差、光衰快的问题。

发明内容

[0003] 为了解决背景技术中的不足,本实用新型的目的在于克服背景技术的缺陷,提供一种 360° 发光、高光效的 LED 玉米灯,提高散热效率,延长使用寿命。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为:一种 LED 玉米灯,包括通过端部连接的灯头和圆筒形灯体,所述灯体上沿其一周设有多个长条形灯板,所述灯体的顶端设有圆形灯板,所述圆形灯板和每个所述长条形灯板上均设有多个 LED 贴片,所述灯体上位于两两长条形灯板之间设有铝基散热器,所述灯头上位于其与灯体连接处设有多个进气孔,所述灯头内设有与进气孔数量一致的排气扇,所述排气扇一一对应的靠近所述进气孔设置,所述铝基散热器上设有若干出气孔。

[0005] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述铝基散热器具有竖直且两两间隔设置的多个孔板和设置在两两所述孔板之间的散热板,所述孔板靠近长条形灯板设置,所述出气孔设置在孔板上,所述散热板具有多个竖直设置的散热片,所述散热片围绕所述灯体的轴线呈放射状排列设置。

[0006] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括与所述圆形灯板贴合并位于其下方的设有铝基圆形板,所述铝基圆形板上设有固定孔,一紧固件穿过固定孔将铝基圆形板与铝基散热器连接为一个整体。

[0007] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述圆形灯板的上方设有灯罩。

[0008] 本实用新型的有益之处在于:本实用新型的一种 LED 玉米灯,在结构上,通过灯体周向和顶端均设置带有 LED 贴片的灯板,实现 360° 发光,光效高;灯体和灯头上分别设置的出气孔和进气孔,在排气扇的作用下加快进气孔和出气孔之间的空气流动,以热对流的形式加快散热速度,同时呈放射状设置的散热片增大了散热面积,进一步提高散热效果,延长 LED 灯的使用寿命。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0010] 图 1 是本实用新型优选实施例的结构示意图。

[0011] 图中：2、灯头，4、灯体，6、长条形灯板，8、圆形灯板，10、LED 贴片，12、铝基散热器，14、进气孔，16、出气孔，18、孔板，20、散热板，22、散热片，24、铝基圆形板，26、固定孔，28、灯罩。

具体实施方式

[0012] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案，并使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合实施例及实施例附图对本实用新型作进一步的说明。

[0013] 如图 1 所示，本实用新型提供一种 LED 玉米灯，包括灯头 2、圆筒形灯体 4 和灯罩 28，灯头 2 形成与电源连接的接口，灯体 4 上形成光源透过灯罩 28 照射出来。所述灯体 4 上沿其一周设有多个长条形灯板 6，所述灯体 4 的顶端设有圆形灯板 8，所述圆形灯板 8 和每个所述长条形灯板 6 上均设有多个 LED 贴片 10，在灯体 4 的周向和顶端均设置 LED 贴片 10，实现 360° 发光，光效高，所述灯体 4 上位于两两长条形灯板 6 之间设有铝基散热器 12，所述灯头 2 上位于其与灯体 4 连接处设有多个进气孔 14，所述灯头 2 内设有与进气孔 14 数量一致的排气扇（未图示），所述排气扇一一对应的靠近所述进气孔 14 设置，所述铝基散热器 12 上设有若干出气孔 16。在使用时，在排气扇的吹动下，冷空气从进气孔 14 进入灯体 4 内，再从出气孔 16 中排出，在空气流动过程中将灯体 4 内 LED 照射时产生的热量带出来，加快散热速度，减慢 LED 灯的光衰，延长其使用寿命。

[0014] 为了进一步提高散热效率，本实用新型的铝基散热器 12 具有竖直且两两间隔设置的多个孔板 18 和设置在两两所述孔板 18 之间的散热板 20，所述孔板 18 靠近长条形灯板 6 设置，所述出气孔 16 设置在孔板 18 上，所述散热板 20 具有多个竖直设置的散热片 22，所述散热片 22 围绕所述灯体 4 的轴线呈放射状排列设置，呈放射状设置的散热片 22 增大了散热面积，进一步提高散热效果，与所述圆形灯板 8 贴合并位于其下方的设有铝基圆形板 24，所述铝基圆形板 24 上设有固定孔 26，一紧固件穿过固定孔 26 将铝基圆形板 24 与铝基散热器 12 连接为一个整体。

[0015] 本实用新型采用上述这样的机构后，具有如下的优点：

[0016] (1) 灯体周向和顶端均设置带有 LED 贴片的灯板，实现 360° 发光，光效高；

[0017] (2) 特殊设计的进气孔 14 和出气孔 16 以热对流的形式将热量散出去，提高散热效果；

[0018] (3) 出气孔 16 靠近 LED 贴片 10 设置，散热效果更好；

[0019] (4) 呈放射状设置的散热片 22 增大了散热面积，进一步提高散热效果。

[0020] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式，但本实用新型的实施方式并不受所述实施例的限制，其它的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化均应为等效的置换方式，都包含在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应该以权利要求所界定的保护范围为准。

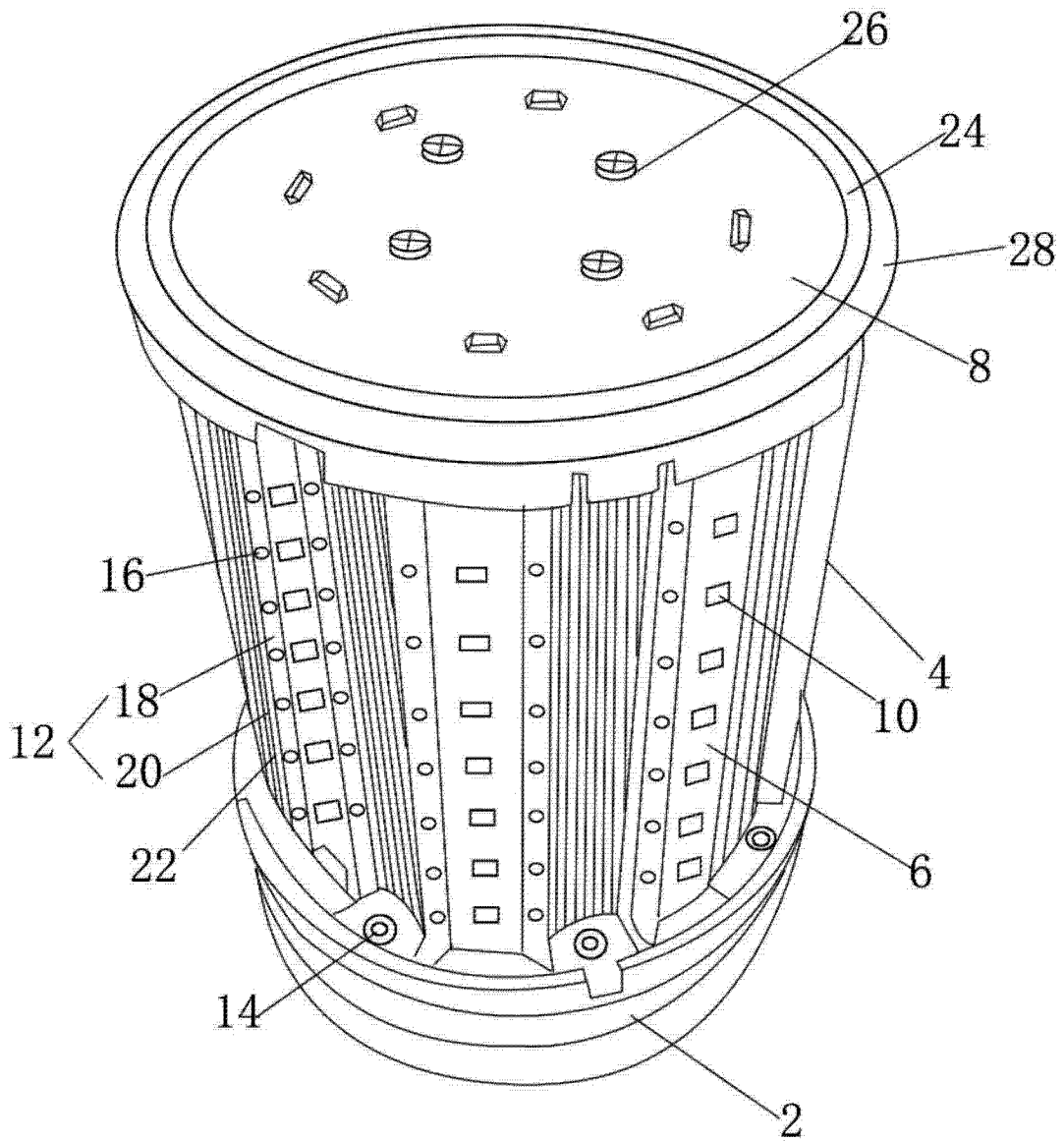


图 1