



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217503535 U

(45) 授权公告日 2022.09.27

(21) 申请号 202221729480.1

F21W 107/10 (2018.01)

(22) 申请日 2022.07.04

F21Y 115/10 (2016.01)

(73) 专利权人 徐水根

地址 332000 江西省九江市修水县征村乡
洲上村移民扶贫安置小区1号

(72) 发明人 徐水根

(74) 专利代理机构 深圳市世通专利代理事务所

(普通合伙) 44475

专利代理人 贺爱文

(51) Int.Cl.

F21S 41/141 (2018.01)

F21S 45/43 (2018.01)

F21S 45/48 (2018.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21W 102/10 (2018.01)

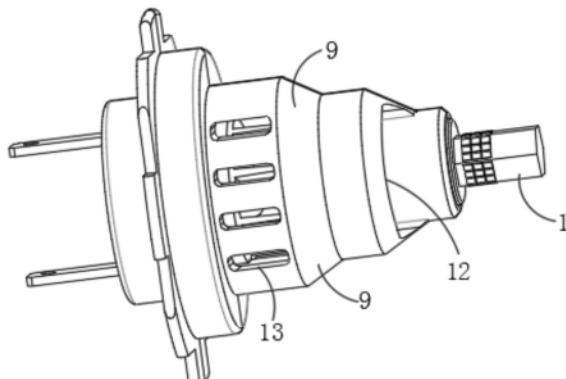
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可360°发光的直插式汽车灯泡

(57) 摘要

本实用新型提供一种可360°发光的直插式汽车灯泡，包括LED灯柱和两个一体式外壳，所述LED灯柱设置为六棱柱体，所述LED灯柱的六个面上均等距分布有多个灯珠，两个所述一体式外壳之间相互卡合，所述LED灯柱的底部设置有导热紫铜柱，所述导热紫铜柱设置于两个一体式外壳的内部，所述导热紫铜柱的一侧安装有电路板，所述电路板与LED灯柱和灯珠之间电性连接，本实用新型中采用无线直插式安装，光源升级时的快速便捷安装及适用于各种车型通装，生产工艺简单方便，镂空设置的一体式外壳配合散热风扇和散热鳍片，散热性能好，散热风扇可将热风从散热通槽和散热孔排出，从而实现快速散热降温，延长汽车灯的寿命，保障了灯体高亮性能、聚光性能和散热性能。



1. 一种可360°发光的直插式汽车灯泡，其特征在于：包括LED灯柱(1)和两个一体式外壳(9)，所述LED灯柱(1)设置为六棱柱体，所述LED灯柱(1)的六个面上均等距分布有多个灯珠(16)，两个所述一体式外壳(9)之间相互卡合，所述LED灯柱(1)的底部设置有导热紫铜柱(8)，所述导热紫铜柱(8)设置于两个一体式外壳(9)的内部，所述导热紫铜柱(8)的一侧安装有电路板(2)，所述电路板(2)与LED灯柱(1)和灯珠(16)之间电性连接，所述导热紫铜柱(8)的底部设置有散热鳍片(3)，所述散热鳍片(3)的下方安装有散热风扇(4)，所述散热风扇(4)安装于两个一体式外壳(9)的内部，所述散热风扇(4)的下方安装有直插插头(6)。

2. 如权利要求1所述可360°发光的直插式汽车灯泡，其特征在于：所述散热风扇(4)的底部安装有第一电路连接板(5)，所述第一电路连接板(5)的底部安装有第二电路连接板(7)，所述直插插头(6)安装于第二电路连接板(7)的底部，所述直插插头(6)的底部设置有两个引脚(14)。

3. 如权利要求1所述可360°发光的直插式汽车灯泡，其特征在于：所述导热紫铜柱(8)的一侧开设有凹槽(15)，所述电路板(2)安装于凹槽(15)的内部。

4. 如权利要求1所述可360°发光的直插式汽车灯泡，其特征在于：两个所述一体式外壳(9)的表面上均环形等距开设有多个散热通槽(12)，两个所述一体式外壳(9)上靠近导热紫铜柱(8)处开设有散热孔(13)。

5. 如权利要求1所述可360°发光的直插式汽车灯泡，其特征在于：两个所述一体式外壳(9)的表面靠近底部均安装有安装卡座(11)，两个所述一体式外壳(9)的内侧均开设有线槽(10)。

6. 如权利要求2所述可360°发光的直插式汽车灯泡，其特征在于：两个所述一体式外壳(9)的内靠近底部均安装有半环形卡块(19)，所述直插插头(6)和第二电路连接板(7)之间设有环形槽(18)，两个所述半环形卡块(19)卡接于环形槽(18)的内部。

一种可360°发光的直插式汽车灯泡

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车照明灯技术领域,更具体地说,特别涉及一种可360°发光的直插式汽车灯泡。

背景技术

[0002] 对于夜间或能见度低的恶劣天气行车来说,汽车照明大灯无疑起着至关重要的作用。一款亮度足够、光度稳定的汽车照明大灯不仅能够为我们的行车安全保驾护航,还可以极大程度地减少对其他车辆的影响。

[0003] 现在的汽车灯泡使用时,随着灯泡的功率的增大,灯泡所散发的热量也增大,灯泡长期工作在高温环境下,容易造成光衰过快,降低其发热效率和寿命,传统的灯泡散热已无法满足其散热的要求。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种可360°发光的直插式汽车灯泡,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种可360°发光的直插式汽车灯泡,以解决现在的汽车灯泡使用时,绝大多数的汽车灯泡升级替换产品尺寸偏大无法正常安装,随着灯泡的功率的增大,灯泡所散发的热量也增大,灯泡长期工作在高温环境下,容易造成光衰过快,降低其发热效率和寿命,传统的灯泡散热已无法满足其散热的要求,现有的汽车灯泡,大都只能形成180°的发光,从而光照强度不够的问题。

[0006] 本实用新型可360°发光的直插式汽车灯泡的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种可360°发光的直插式汽车灯泡,包括LED灯柱和两个一体式外壳,所述LED灯柱设置为六棱柱体,所述LED灯柱的六个面上均等距分布有多个灯珠,两个所述一体式外壳之间相互卡合,所述LED灯柱的底部设置有导热紫铜柱,所述导热紫铜柱设置于两个一体式外壳的内部,所述导热紫铜柱的一侧安装有电路板,所述电路板与LED灯柱和灯珠之间电性连接,所述导热紫铜柱的底部设置有散热鳍片,所述散热鳍片的下方安装有散热风扇,所述散热风扇安装于两个一体式外壳的内部,所述散热风扇的下方安装有直插插头。

[0008] 进一步的,所述散热风扇的底部安装有第一电路连接板,所述第一电路连接板的底部安装有第二电路连接板,所述直插插头安装于第二电路连接板的底部,所述直插插头的底部设置有两个引脚。

[0009] 进一步的,所述导热紫铜柱的一侧开设有凹槽,所述电路板安装于凹槽的内部。

[0010] 进一步的,两个所述一体式外壳的表面上均环形等距开设有多个散热通槽,两个所述一体式外壳上靠近导热紫铜柱处开设有散热孔。

[0011] 进一步的,两个所述一体式外壳的表面靠近底部均安装有安装卡座,两个所述一体式外壳的内侧均开设有线槽。

[0012] 进一步的，两个所述一体式外壳的内靠近底部均安装有半环形卡块，所述直插插头和第二电路连接板之间设有环形槽，两个所述半环形卡块卡接于环形槽的内部。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0014] 1、本实用新型中采用无线直插式安装，光源升级时的快速便捷安装及适用于各种车型通装，生产工艺简单方便，镂空设置的一体式外壳配合散热风扇和散热鳍片，散热性能好，散热风扇可将热风从散热通槽和散热孔排出，从而实现快速散热降温，延长汽车灯的寿命，保障了灯体高亮性能、聚光性能和散热性能；

[0015] 2、LED灯柱设置为六棱柱体，LED灯柱的六个上均等距分布有多个灯珠，可实现360°发光，从而使得光照强度大，且耐久性更好，使用寿命更长，亮度更高。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型的爆炸立体结构示意图。

[0018] 图3是本实用新型的一体式外壳的立体结构示意图一。

[0019] 图4是本实用新型的一体式外壳的立体结构示意图二。

[0020] 图中，部件名称与附图编号的对应关系为：

[0021] 1、LED灯柱；2、电路板；3、散热鳍片；4、散热风扇；5、第一电路连接板；6、直插插头；7、第二电路连接板；8、导热紫铜柱；9、一体式外壳；10、线槽；11、安装卡座；12、散热通槽；13、散热孔；14、引脚；15、凹槽；16、灯珠；17、螺纹孔；18、环形槽；19、半环形卡块。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 实施例：

[0026] 如附图1至附图4所示：

[0027] 本实用新型提供一种可360°发光的直插式汽车灯泡，包括LED灯柱1和两个一体式外壳9，LED灯柱1设置为六棱柱体，LED灯柱1的六个上均等距分布有多个灯珠16，可实现360°发光，从而使得光照强度大，且耐久性更好，使用寿命更长，亮度更高，两个一体式外壳9之间相互卡合，LED灯柱1的底部设置有导热紫铜柱8，导热紫铜柱8设置于两个一体式外壳

9的内部，导热紫铜柱8的一侧安装有电路板2，电路板2与LED灯柱1和灯珠16之间电性连接，导热紫铜柱8的底部设置有散热鳍片3，散热鳍片3的下方安装有散热风扇4，散热风扇4安装于两个一体式外壳9的内部，散热风扇4的下方安装有直插插头6，采用无线直插式安装，光源升级时的快速便捷安装及适用于各种车型通装，生产工艺简单方便，保障了灯体高亮性能、聚光性能和散热性能。

[0028] 在其他实施例中，散热风扇4的底部安装有第一电路连接板5，第一电路连接板5的底部安装有第二电路连接板7，直插插头6安装于第二电路连接板7的底部，直插插头6的底部设置有两个引脚14，直插插头6采用H7插头，采用无线直插式安装在汽车上，安装更换更加方便。

[0029] 在其他实施例中，导热紫铜柱8的一侧开设有凹槽15，电路板2安装于凹槽15的内部，便于对电路板2进行安装，导热紫铜柱8与LED灯柱1和电路板2同时接触，将LED灯柱1和电路板2产生的热量导出。

[0030] 在其他实施例中，两个一体式外壳9的表面上均环形等距开设有多个散热通槽12，两个一体式外壳9上靠近导热紫铜柱8处开设有散热孔13，启动散热风扇4，散热风扇4可将一体式外壳9内的热风从散热通槽12和散热孔13排出，从而实现快速散热降温，延长汽车灯的寿命。

[0031] 在其他实施例中，两个一体式外壳9的表面靠近底部均安装有安装卡座11，两个一体式外壳9的内侧均开设有线槽10。

[0032] 在其他实施例中，两个一体式外壳9的内靠近底部均安装有半环形卡块19，直插插头6和第二电路连接板7之间设有环形槽18，两个半环形卡块19卡接于环形槽18的内部，通过设置环形槽18和半环形卡块19配合使用，使得直插插头6和第二电路连接板7安装在一体式外壳9的内部更加稳定。

[0033] 本实施例的具体使用方式与作用：

[0034] 本实用新型中，将直插插头6的引脚14插入汽车的插座中，LED灯柱1设置为六棱柱体，LED灯柱1的六个面上均等距分布有多个灯珠16，可实现360°发光，从而使得光照强度大，且耐久性更好，使用寿命更长，亮度更高，导热紫铜柱8与LED灯柱1和电路板2同时接触，将LED灯柱1和电路板2产生的热量导出，同时，启动散热风扇4，散热风扇4可将一体式外壳9内的热风从散热通槽12和散热孔13排出，从而实现快速散热降温，延长汽车灯的寿命。

[0035] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

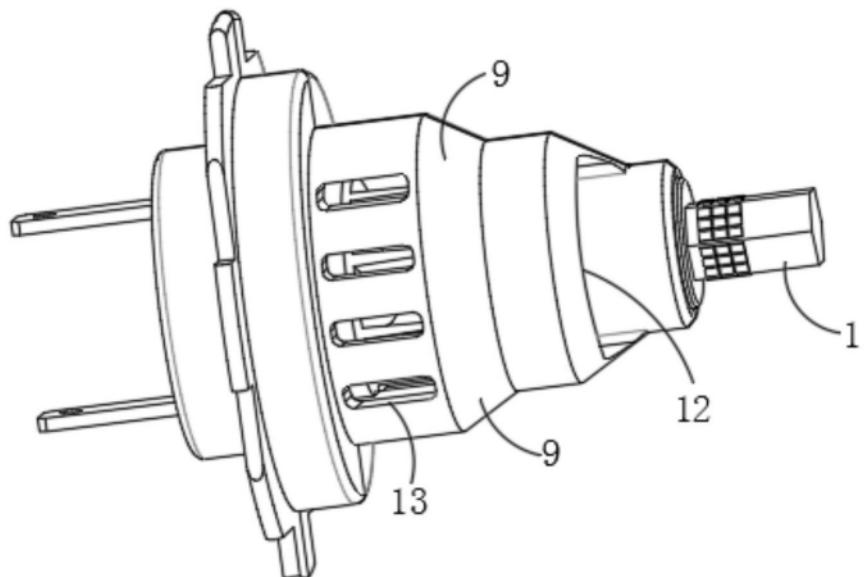


图1

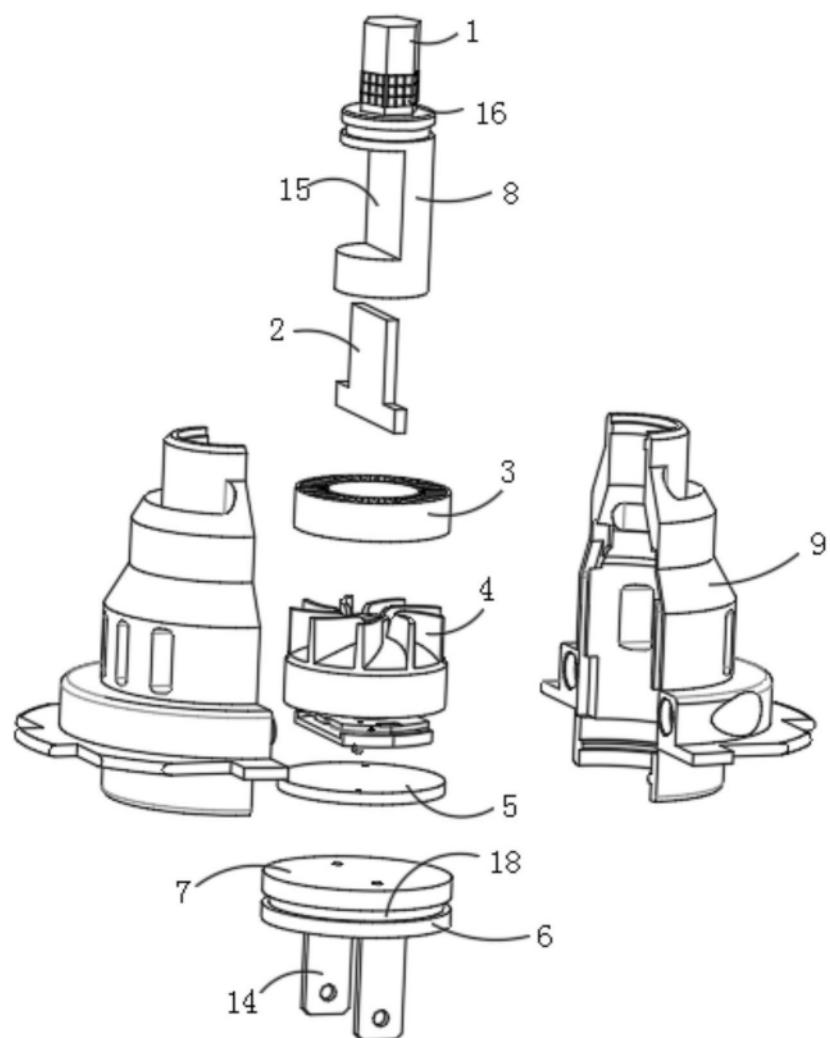


图2

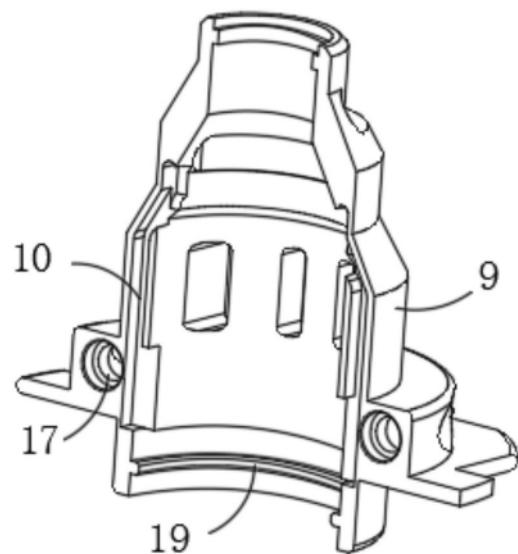


图3

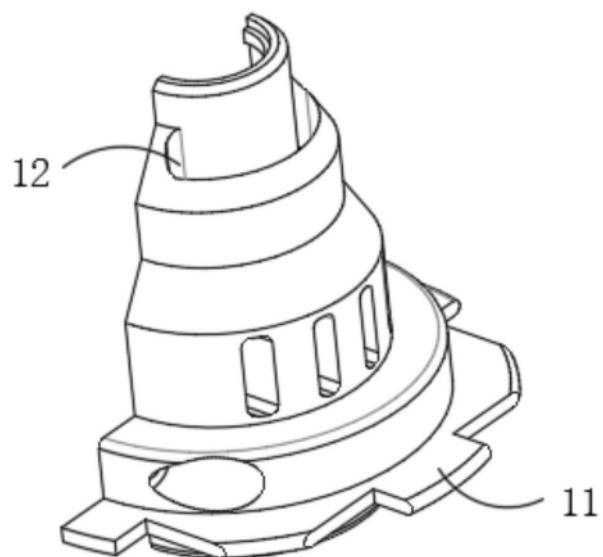


图4