(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204806208 U
(45)授权公告日 2015.11.25

(21)申请号 201520516833.3

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2015.07.17

(73)专利权人 江苏文光车辆附件有限公司
地址 212325 江苏省镇江市丹阳市访仙镇窦庄永兴路2号

(72)发明人 胡继祖 周燕青 张小凤

(51)Int.Cl.
F21S 8/10(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 23/06(2006.01)
F21V 7/00(2006.01)
F21V 29/502(2015.01)
F21Y 101/02(2006.01)

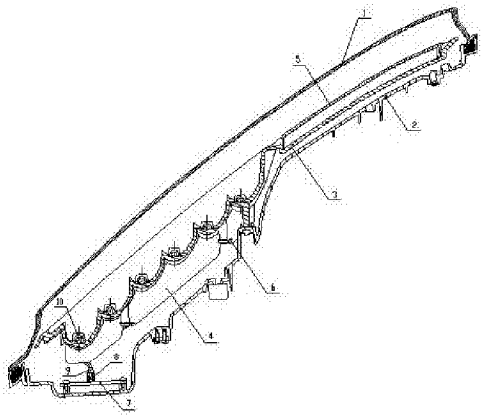
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种LED昼间行车灯

(57)摘要

一种LED昼间行车灯，包括灯罩(1)、灯壳(2)、反射镜(3)、LED线路板(4)、电源板(7)，所述的LED线路板(4)限位安装在反射镜(3)背面一侧，反射镜(3)及电源板(7)分别固定在灯壳(2)上，灯罩(1)通过胶水与灯壳(2)密封连接；其特征在于：所述的LED线路板(4)上设有一个及一个以上LED光源(10)及一个插件(9)，电源板(7)上设有多个元器件及一个护套(8)，LED线路板(4)通过插件(9)连接护套(8)完成与电源板(7)接通。本实用新型，结构简单，安装方便，大大提高了灯具的散热性能，防止了灯具因散热性能差导致的光衰严重、亮度不足和寿命降低等。



CN 204806208 U

1. 一种 LED 昼间行车灯，包括灯罩（1）、灯壳（2）、反射镜（3）、LED 线路板（4）、电源板（7），所述的 LED 线路板（4）限位安装在反射镜（3）背面一侧，反射镜（3）及电源板（7）分别固定在灯壳（2）上，灯罩（1）通过胶水与灯壳（2）密封连接；其特征在于：所述的 LED 线路板（4）上设有一个及一个以上 LED 光源（10）及一个插件（9），电源板（7）上设有多个元器件及一个护套（8），LED 线路板（4）通过插件（9）连接护套（8）完成与电源板（7）接通。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 昼间行车灯，其特征在于：所述的反射镜（3）上还固定有装饰罩（5），是用卡扣方式、螺钉方式安装。

3. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 昼间行车灯，其特征在于：所述的电源板（7）上还设有多个穿孔，并在元器件上涂有散热胶。

4. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 昼间行车灯，其特征在于：所述的 LED 线路板（4）采用铝板制成。

5. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 昼间行车灯，其特征在于：所述的反射镜（3）一侧设有一个及一个以上的 LED 孔位，并在 LED 孔位外侧设有多个限位槽，LED 线路板（4）插入限位槽中并通过固定片压紧后通过螺钉固定在反射镜（3）侧面。

6. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 昼间行车灯，其特征在于：所述的反射镜（3）背部设有灯壳安装柱、LED 线路板锁压柱。

一种 LED 昼间行车灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种昼间行车灯，特别是涉及一种 LED 昼间行车灯。

背景技术

[0002] 在 2011 年欧洲经济委员会发布了关于昼间行车灯的标准—ECE R87，要求汽车上强制安装昼间行车灯加大行人车辆的安全。我国也有相应法规《GB 23255-2009 汽车昼间行驶灯配光性能》对昼间行车灯的配光性能进行要求。目前市场上昼间行车灯光源主要为灯泡与 LED。由于灯泡光源的设计受空间、造型、寿命短等原因的限制；及世界各国都在提倡绿色环保，特别是 LED 的色温调节范围大，有利于使用，其具有工作电压低、功耗小，所以 LED 作为绿色光源将被广泛使用到汽车具灯的使用中；但随着人们美观、性能的要求提升，现在昼间行车灯的设计空间一般较小，使用传统的 LED 布置方法时，为了满足国标要求的照度值，主要使用一些大功率的 LED 做为光源，大功率的 LED 对灯具的散热要求较高，无散热结构的灯具常出现 LED 的光衰严重、亮度不足和寿命降低等，导致顾客抱怨增多、索赔增加，目前为了达到好的散热效果往往使用铝铸灯壳进行散热，由于铝铸灯壳成本高、精度低、且重量过大，导致使用效果不佳。

发明内容

[0003] 根据上述问题，本实用新型的目的在于提供一种 LED 昼间行车灯，LED 线路板安装在反射镜一侧并通过插件与安装在灯壳上的电源板完成连接，反射镜限位安装在灯壳上，灯罩通过胶水与灯壳密封连接；安装方便，大大提高了灯具的散热性能，防止了灯具因散热性能差导致的光衰严重、亮度不足和寿命降低等。

[0004] 本实用新型的技术方案是通过以下方式实现的：一种 LED 昼间行车灯，包括灯罩、LED 线路板、电源板、反射镜、灯壳，所述的 LED 线路板限位安装在反射镜背面一侧，反射镜及电源板分别固定安装在灯壳上，灯罩通过胶水与灯壳密封连接；其特征在于：所述的 LED 线路板上设有一个及一个以上 LED 光源及一个插件，电源板上设有多个元器件及一个护套，LED 线路板通过插件连接护套完成与电源板接通。

[0005] 所述的反射镜上还固定有装饰罩，是用卡扣方式、螺钉方式安装。

[0006] 所述的电源板上还设有多个穿孔，并在元器件上涂有散热胶。

[0007] 所述的 LED 线路板采用铝板制成。

[0008] 所述的反射镜一侧设有一个及一个以上的 LED 孔位，并在 LED 孔位外侧设有多个限位槽，LED 线路板插入限位槽中并通过固定片压紧后通过螺钉固定在反射镜侧面。

[0009] 所述的反射镜背部设有灯壳安装柱、LED 线路板锁压柱。

[0010] 本实用新型，结构简单，安装方便，大大提高了灯具的散热性能，防止了灯具因散热性能差导致的光衰严重、亮度不足和寿命降低等。

附图说明

[0011] 图 1 是昼间行车灯安装状态的主示意图。

[0012] 图中 :1 为灯罩、2 为灯壳、3 为反射镜、4 为 LED 线路板、5 为装饰罩、6 为固定片、7 为电源板、8 为护套、9 为插件、10 为 LED 光源。

具体实施方式

[0013] 由图 1 知,一种 LED 昼间行车灯,包括灯罩 1、灯壳 2、反射镜 3、LED 线路板 4、电源板 7 ;LED 线路板 4 上设有一个及一个以上 LED 光源 10 及一个插件 9,反射镜 3 一侧设有一个及一个以上的 LED 孔位与 LED 线路板 4 上的 LED 光源 10 对应,并在 LED 孔位外侧设有多个限位槽,LED 线路板 4 插入限位槽中限位并通过固定片 6 压紧,后通过螺钉锁紧 LED 线路板锁压柱使 LED 线路板 4 固定在反射镜 3 上 ;将电源板 7 固定安装在灯壳 2 上,电源板 7 上设有多个元器件及一个护套 8, LED 线路板 4 通过插件 9 连接护套 8 完成与电源板 7 接通,在装配工作如果 LED 线路板 4 与电源板 7 为直接连接,安装工作非常不方便,且大大影响生产效率 ;再将反射镜 3 通过其背面的灯壳安装柱固定安装在灯壳 2 上,灯罩 1 通过胶水与灯壳 2 密封连接 ;为了使外型效果更加美观,可以在反射镜 3 外观面部分安装装饰罩 5,安装装饰罩 5 可以是通过卡扣安装、螺钉安装等方式 ;为了使灯具内的 LED 光源 10 有充分的散热面积及散热体,所使用的 LED 线路板 4 采用铝板制成,另外为了防止电源板 7 上的元器件在通电后产生大量热影响使用效果,在电源板 7 还设有多个穿孔,让空气可在孔内流通达到快速降温的作用,另外在元器件表面上涂一层散热胶可以加快元器件处的温度降低。由于反射镜 3 为侧发光大大增加了 LED 光源 10 的可利用发光面积,大大提高了灯具的发光强度使得灯具满足标准要求。

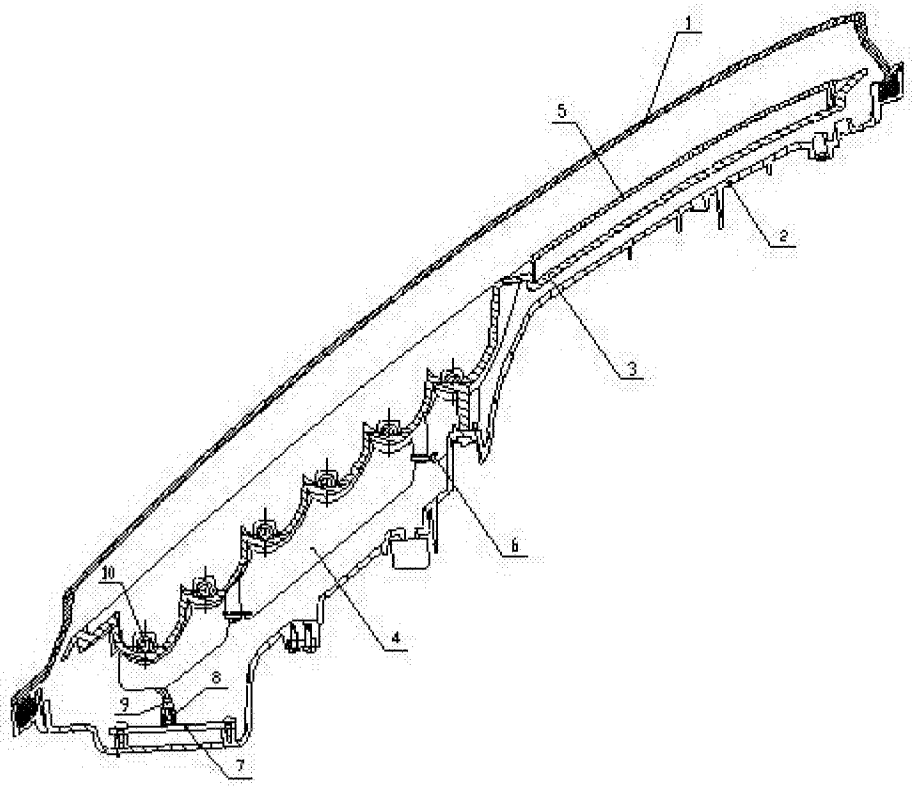


图 1