(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 204164911 U
(45)授权公告日 2015.02.18

(21)申请号 201420696716.5

(22)申请日 2014.11.19

(73)专利权人 浙江嘉利(丽水)工业有限公司
地址 323000 浙江省丽水市经济开发区水阁工业区丽沙路1号

(72)发明人 周小伟

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214
代理人 王鹏举

(51)Int.Cl.
F21S 8/10(2006.01)
F21V 8/00(2006.01)
F21V 29/70(2015.01)
F21W 101/027(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

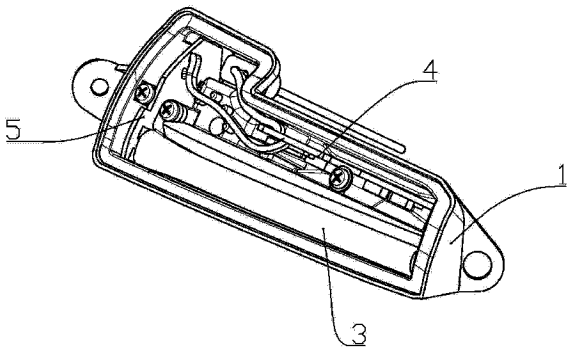
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种摩托车前位置灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种摩托车前位置灯，包括有一个灯壳以及固定连接在灯壳前部的透明的灯罩；所述灯壳内的下部安装有一个横向设置的光导管，灯壳内位于光导管上部安装有一个驱动电路板，灯壳内位于光导管一端的位置安装有一个铝基板，铝基板上焊接有LED灯，LED灯的前端与光导管的端部正对，铝基板与驱动电路板之间通过导线电连接。本实用新型通过铝基板代替散热器进行散热，极大的减少了前位置灯的空间要求；结合铝基板和驱动电路板分离，大大的降低了LED灯由于热量集中而导致的失效或光输出下降的困扰。这种布局的位置灯结构紧凑，体积小，生产成本相对较低。



CN 204164911 U

1. 一种摩托车前位置灯，其特征在于：包括有一个灯壳以及固定连接在灯壳前部的透明的灯罩；所述灯壳内的下部安装有一个横向设置的光导管，灯壳内位于光导管上部安装有一个驱动电路板，灯壳内位于光导管一端的位置安装有一个铝基板，铝基板上焊接有 LED 灯，LED 灯的前端与光导管的端部正对，铝基板与驱动电路板之间通过导线电连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种摩托车前位置灯，其特征在于：所述的光导管朝向灯罩的前壁面呈弧形，光导管朝向灯壳的后壁面呈锯齿形，光导管一端成型有与灯壳内壁插接的插接头，光导管紧邻另一端端部的位置成型有一个垂直于光导管长度方向的螺钉连接头，螺钉连接头与灯壳之间通过螺钉固定连接。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种摩托车前位置灯，其特征在于：所述驱动电路板及铝基板分别通过螺钉固定在灯壳内。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种摩托车前位置灯，其特征在于：所述的灯壳后部连接有一个密封塞，与驱动电路板连接的供电导线由密封塞穿出至灯壳外。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种摩托车前位置灯，其特征在于：所述的灯壳后部位于驱动电路板的位置还连接有一个透气帽。

一种摩托车前位置灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于摩托车配件领域，具体涉及摩托车的前位置灯结构。

背景技术

[0002] 摩托车前位置灯使用光导管技术已经逐渐被开发及应用，它单色性好、方向性好、亮度高、相干性好等优点也得到了各摩托车制造商及广大用户青睐。

[0003] 与传统的摩托车位置灯而言，虽然光导管前位置灯它有单色性好、方向性好、亮度高、相干性好等优点，但也有局限性。

[0004] 首先，在散热方面，LED 发光通过光导管传导输出的光其实只有 LED 颗粒初试发光的 50% 左右，损耗极大。而由于 LED 电路板点亮后会持续发热，在前位置灯有限的内部空间下，当温度接近或甚至超过 LED 颗粒自身的结温时，LED 电路板的光输出会大幅度下降，出于以上考虑以往我们会在 LED 电路板后面布置铝制散热器，往往铝制散热器占用空间较大，很难满足产品要求。

[0005] 其次，在成本方面，即使某些前位置灯可以布置铝制散热器，由于铝制散热器多为压铸或机床加工，成本将被提升到客户无法接受的程度。

发明内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是：针对现有技术存在的不足，提供一种结构合理，利于散热的摩托车前位置灯结构。

[0007] 为实现本实用新型之目的，采用以下技术方案予以实现：一种摩托车前位置灯，包括有一个灯壳以及固定连接在灯壳前部的透明的灯罩；所述灯壳内的下部安装有一个横向设置的光导管，灯壳内位于光导管上部安装有一个驱动电路板，灯壳内位于光导管一端的位置安装有一个铝基板，铝基板上焊接有 LED 灯，LED 灯的前端与光导管的端部正对，铝基板与驱动电路板之间通过导线电连接。

[0008] 作为优选方案：所述的光导管朝向灯罩的前壁面呈弧形，光导管朝向灯壳的后壁面呈锯齿形，光导管一端成型有与灯壳内壁插接的插接头，光导管紧邻另一端端部的位置成型有一个垂直于光导管长度方向的螺钉连接头，螺钉连接头与灯壳之间通过螺钉固定连接。

[0009] 作为优选方案：所述驱动电路板及铝基板分别通过螺钉固定在灯壳内。

[0010] 作为优选方案：所述的灯壳后部连接有一个密封塞，与驱动电路板连接的供电导线由密封塞穿出至灯壳外。

[0011] 作为优选方案：所述的灯壳后部位于驱动电路板的位置还连接有一个透气帽。

[0012] 与现有技术相比较，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过铝基板代替散热器进行散热，极大的减少了前位置灯的空间要求；结合铝基板和驱动电路板分离，大大的降低了 LED 灯由于热量集中而导致的失效或光输出下降的困扰。这种布局的位置灯结构紧凑，体积小，生产成本相对较低。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图 2 是本实用新型去除灯罩部分之后的结构示意图。

[0015] 图 3 是本实用新型的分解结构示意图。

[0016] 图 4 是光导管的结构示意图。

[0017] 1、灯壳 ;14、透气帽 ;15、密封塞 ;2、灯罩 ;3、光导管 ;31、插接头 ;32、螺钉连接头 ;4、驱动电路板 ;5、铝基板 ;51、LED 灯。

具体实施方式

[0018] 下面根据附图对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

[0019] 根据图 1 至图 4 所示，本实施例所述的一种摩托车前位置灯，包括有一个灯壳 1 以及固定连接在灯壳前部的透明的灯罩 2 ;所述灯壳内的下部安装有一个横向设置的光导管 3，灯壳内位于光导管上部安装有一个驱动电路板 4，灯壳内位于光导管一端的位置安装有一个铝基板 5，铝基板上焊接有 LED 灯 51，LED 灯的前端与光导管的端部正对，铝基板与驱动电路板之间通过导线电连接。

[0020] 所述的光导管朝向灯罩的前壁面呈弧形，光导管朝向灯壳的后壁面呈锯齿形，光导管一端成型有与灯壳内壁插接的插接头，光导管紧邻另一端端部的位置成型有一个垂直于光导管长度方向的螺钉连接头，螺钉连接头与灯壳之间通过螺钉固定连接。所述光导管一端通过插接方式固定在灯壳上，简化了装配工序，所述的锯齿形的后壁面利于光的折射，使光导管发光更加均匀。

[0021] 所述驱动电路板及铝基板分别通过螺钉固定在灯壳内。所述的螺钉为自攻螺钉，所述灯壳内对应驱动电路板和铝基板的安装位置成型有供螺钉连接的螺钉座。

[0022] 所述的灯壳后部连接有一个密封塞 15，与驱动电路板连接的供电导线由密封塞穿出至灯壳外。

[0023] 所述的灯壳后部位于驱动电路板的位置还连接有一个透气帽 14。

[0024] 本实用新型通过铝基板代替散热器进行散热，极大的减少了前位置灯的空间要求 ;结合铝基板和驱动电路板分离，大大的降低了 LED 灯由于热量集中而导致的失效或光输出下降的困扰。这种布局的位置灯结构紧凑，体积小，生产成本相对较低。

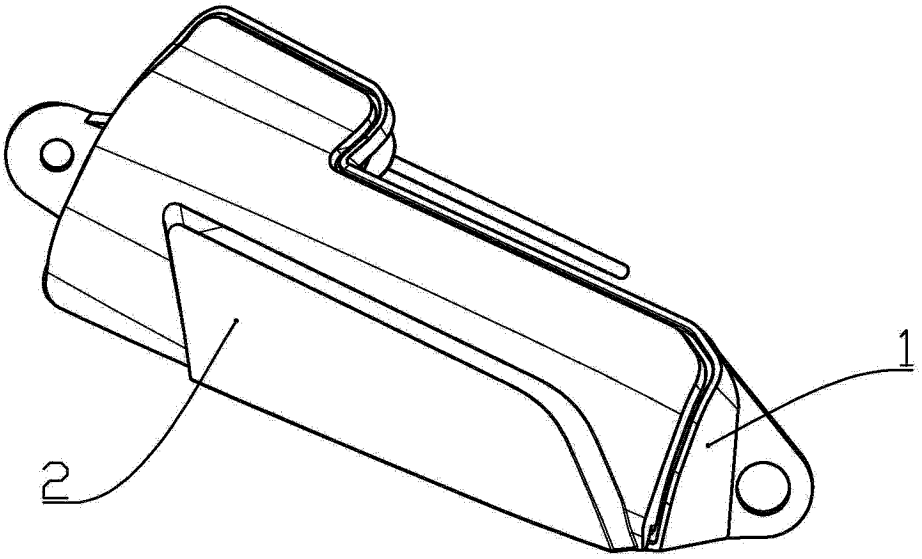


图 1

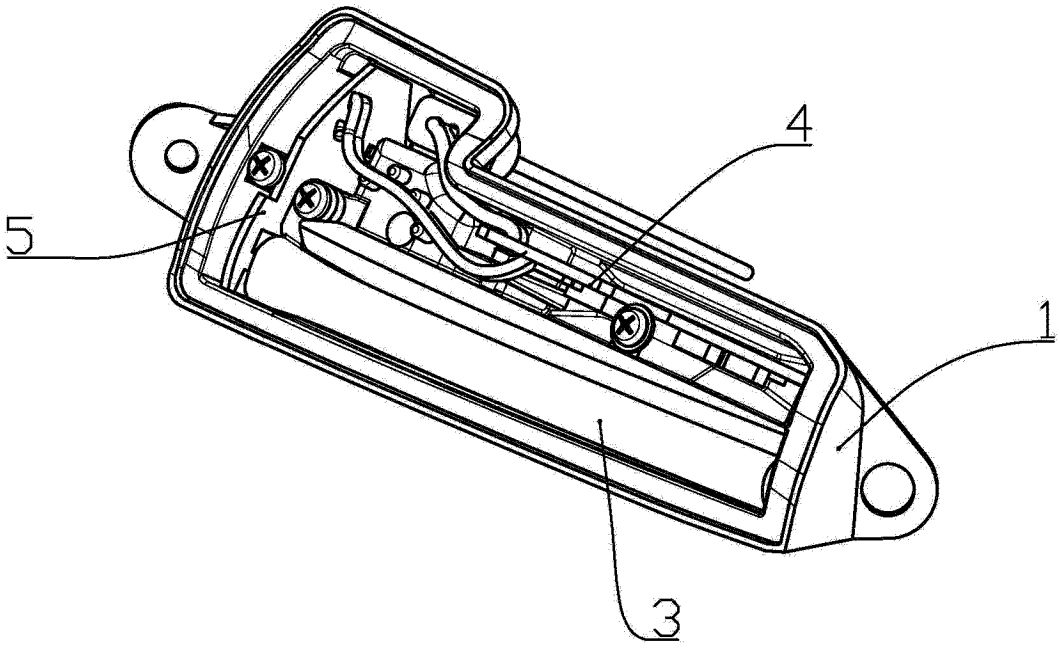


图 2

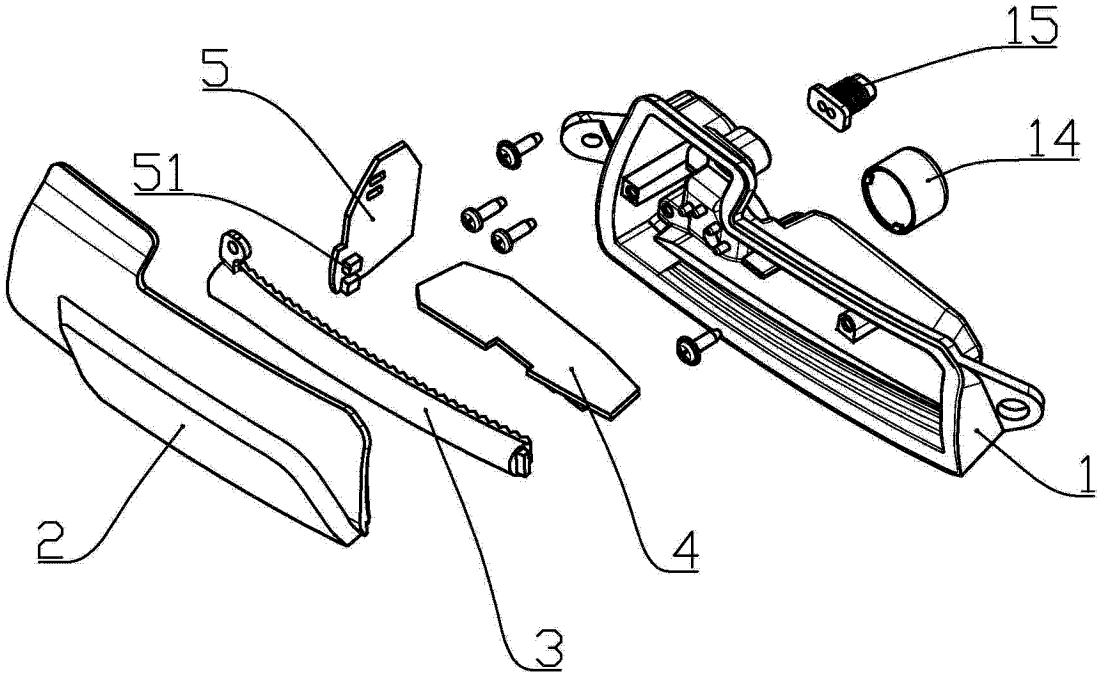


图 3

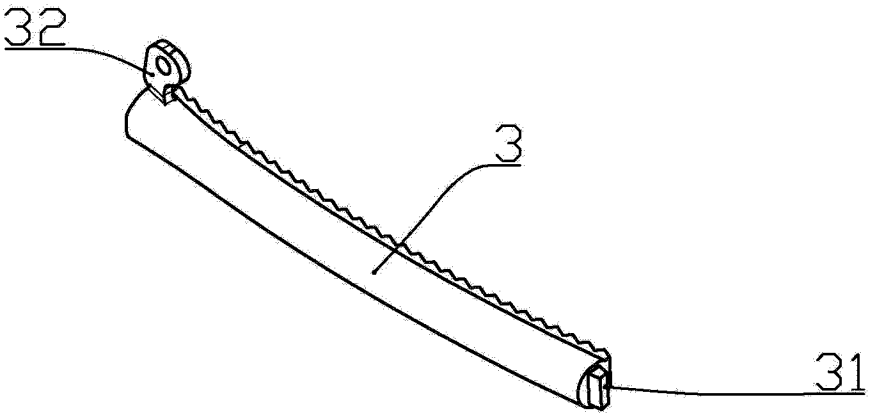


图 4