



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107202299 A

(43)申请公布日 2017. 09. 26

(21)申请号 201710338373.3

F21Y 115/10(2016.01)

(22)申请日 2017.05.15

(71)申请人 深圳市德辰光电科技有限公司

地址 518106 广东省深圳市光明新区公明
办事处玉律社区第七工业区第3栋6楼

(72)发明人 苏利雄

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 贾永华

(51) Int. Cl.

F21S 10/02(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 17/10(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21W 101/02(2006.01)

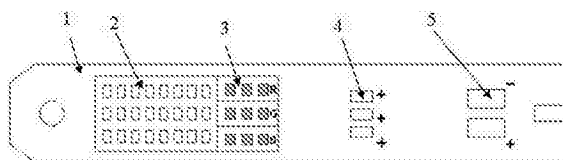
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种多功能车灯及其制造方法

(57)摘要

本发明公开了一种多功能车灯及其制造方法,包括有基板、设置于基板上的白光LED部分、RGB部分、以及RGB正极焊盘和白光焊盘;其中,在基板上单独开设三块位置来固定RGB芯片,并在灯板上设计可单独控制RGB三色的灯珠的线路。本发明在LED大灯上集成RGB全彩灯,可以实现多种不同灯光,满足不同颜色的灯光要求,可以实现颜色的多样性;另外,采用LED做为光源,大大的提高了照明亮度,而且在温度方面可以很好地控制,大大的提高了产品的使用寿命。



1. 一种多功能车灯及其制造方法,其特征在于:包括有基板、设置于基板上的白光LED部分、RGB部分、以及RGB正极焊盘和白光焊盘;其中,在基板上单独开设三块位置来固定RGB芯片,并在灯板上设计可单独控制RGB三色的灯珠的线路。

2. 如权利要求1所述多功能车灯,其特征在于:在白光LED的周边用围坝的形式设置RGB全彩灯的发光位置,RGB焊盘的负极与白光焊盘的负极共用。

3. 如权利要求2所述多功能车灯,其特征在于:所述白光LED用于做远近光使用,所述RGB部分可以实现RGB三色单独发光,还可以利用手机APP进行调色处理。

4. 如权利要求3所述多功能车灯,其特征在于:所述RGB正极焊盘,可以单独控制每一组RGB灯珠。

5. 一种多功能车灯的制造方法,其特征在于,包括如下步骤:

步骤一、提供铝基板,在铝基板上铺设线路,单独开设三块位置来固定RGB芯片,并在灯板上设计可单独控制RGB三色的灯珠的线路;

步骤二、对铝基板进行除湿,将铝基板放入150℃的烤箱烘烤2小时;

步骤三、按照铺设好的线路进行固晶及焊线;

步骤四、进行围坝,烘烤,将焊好线的基板进行围坝,围坝后进行烘烤;

步骤五、进行点粉,烘烤,将RGB位置进行点透明胶,在白光LED位置按照用户要求点荧光胶,点胶完后进行烘烤;

步骤六、测试包装,将烘烤好的灯珠进行点亮测试,然后分片包装。

6. 如权利要求5所述多功能车灯的制造方法,其特征在于:步骤一,在铝基板上设置有白光LED部分、RGB部分、以及RGB正极焊盘和白光焊盘,其中,RGB焊盘的负极与白光焊盘的负极共用。

一种多功能车灯及其制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车车灯技术领域,尤其涉及一种多功能车灯及其制造方法。

背景技术

[0002] 目前,家庭用轿车的车灯大部分还是采用传统的卤素灯,然而,卤素灯照明亮度不高,而且温度高,颜色单一,对一些特殊环境下的路面照射质量差,且卤素灯在温度方面也不好控制,发热量大大会大大影响产品的使用寿命。

[0003] 而且,在汽车行业发展突飞猛进的今天,汽车灯做为汽车的附属品也是跟着日新月异,人们对汽车灯的要求也是越来越多,越来越独特。目前汽车灯功能单一,颜色单一,对于一些爱玩车的年轻人显然是不能接受的。

[0004] 基于上述现有技术存在的问题,实有必要进行开发研究,以提供一种可以实现多种不同灯光,不同颜色的灯光要求的车灯,以提高照明亮度,在温度方面也有很好的控制,提高了产品的使用寿命,并且可实现颜色的多样性,使原本颜色单一,在特殊环境中照明不够清楚的时候能够让道路看得更清楚,提高行驶的安全性。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明目的在于提供一种多功能车灯及其制造方法,以实现多种不同灯光,满足不同颜色的灯光要求,实现颜色的多样性,使原本颜色单一,在特殊环境中照明不够清楚的时候能够让道路看得更清楚,提高了行驶的安全性,并且,在温度方面有很好的控制,提高产品的使用寿命,所述技术方案如下:

[0006] 一方面,提供了一种多功能车灯,包括有基板、设置于基板上的白光LED部分、RGB部分、以及RGB正极焊盘和白光焊盘;其中,在基板上单独开设三块位置来固定RGB芯片,并在灯板上设计可单独控制RGB三色的灯珠的线路。

[0007] 进一步地,在白光LED的周边用围坝的形式设置RGB全彩灯的发光位置,RGB焊盘的负极与白光焊盘的负极共用。

[0008] 进一步地,所述白光LED用于做远近光使用,所述RGB部分可以实现RGB三色单独发光,还可以利用手机APP进行调色处理。

[0009] 进一步地,所述RGB正极焊盘,可以单独控制每一组RGB灯珠。

[0010] 另一方面,本发明提供一种多功能车灯的制造方法,包括如下步骤:

[0011] 步骤一、提供铝基板,在铝基板上铺设线路,单独开设三块位置来固定RGB芯片,并在灯板上设计可单独控制RGB三色的灯珠的线路;

[0012] 步骤二、对铝基板进行除湿,将铝基板放入150℃的烤箱烘烤2小时;

[0013] 步骤三、按照铺设好的线路进行固晶及焊线;

[0014] 步骤四、进行围坝,烘烤,将焊好线的基板进行围坝,围坝后进行烘烤;

[0015] 步骤五、进行点粉,烘烤,将RGB位置进行点透明胶,在白光LED位置按照用户要求点荧光胶,点胶完后进行烘烤;

[0016] 步骤六、测试包装,将烘烤好的灯珠进行点亮测试,然后分片包装。

[0017] 进一步地,步骤一中,在铝基板上设置有白光LED部分、RGB部分、以及RGB正极焊盘和白光焊盘,其中,RGB焊盘的负极与白光焊盘的负极共用。

[0018] 本发明实施例提供的技术方案的有益效果是:

[0019] 在LED大灯上集成RGB全彩灯,可以实现多种不同灯光,满足不同颜色的灯光要求,可以实现颜色的多样性,使原本颜色单一,在特殊环境中照明不够清楚的时候能够让道路看得更清楚,这也大大的提高了行驶的安全性;另外,采用LED做为光源,大大的提高了照明亮度,而且在温度方面可以很好地控制,大大的提高了产品的使用寿命。

[0020] 为了让本发明的上述和其他目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附图式,作详细说明如下。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本发明多功能车灯的灯珠结构图示。

[0023] 图2为本发明多功能车灯的制造方法流程图示。

具体实施方式

[0024] 为使得本发明目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,下面所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而非全部实施例。基于本发明中的实施例,本领域的技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0025] 本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的术语在适当情况下可以互换,这仅仅是描述本发明的实施例中对相同属性的对象在描述时所采用的区分方式。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,以便包含一系列单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于那些单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它单元。

[0026] 本发明实施例提供一种多功能汽车灯,其在LED大灯上集成RGB全彩灯,可以实现多种不同灯光,满足不同颜色的灯光要求,可以实现颜色的多样性,使原本颜色单一,在特殊环境中照明不够清楚的时候能够让道路看得更清楚,这也大大的提高了行驶的安全性;另外,采用LED做为光源,大大的提高了照明亮度,而且在温度方面可以很好地控制,大大的提高了产品的使用寿命。

[0027] 参阅图1,本发明实施例多功能汽车灯包括有基板1、设置于基板1上的白光LED部分2、RGB部分3、以及RGB正极焊盘4和白光焊盘5;具体地,在基板上单独开设三块位置来固定RGB芯片,并在灯板上设计可单独控制RGB三色的灯珠的线路,这样更有利于后期灵活的控制)。

[0028] 其中,本发明实施例中,在白光LED的周边用围坝的形式设置RGB全彩灯的发光位置,RGB焊盘的负极与白光焊盘的负极共用。

[0029] 所述白光LED部分主要用于做远近光使用,其具备LED灯的一切优势,响应快,热量小,节能高效,长寿命。所述RGB部分可以实现RGB三色单独发光,还可以利用手机APP进行调色处理,来实现日间行车等的多色变化,满足一些年轻用户多样的需求。所述RGB正极焊盘,可以单独控制每一组RGB灯珠。

[0030] 本发明在LED大灯上集成RGB灯珠,即在基板上在单独开三块位置来固RGB芯片,具体芯片以及几串几并的设计可以根据用户的要求进行调节,本发明实施例采用3串10并方案,可以在8-15W之间进行调节。从而可以实现颜色的多样化,功能的多样化,满足不同客户的需求。

[0031] 参阅图2,本发明实施例多功能汽车灯的制造方法在LED大灯上集成RGB灯珠,具体地,在基板上单独开设三块位置来固RGB芯片,并在灯板上设计可单独控制RGB三色的灯珠的线路,从而可以实现颜色的多样化,功能的多样化,满足不同客户的需求。本发明包括如下步骤:

[0032] 步骤一、提供铝基板,在铝基板上铺设线路,单独开设三块位置来固定RGB芯片,并在灯板上设计可单独控制RGB三色的灯珠的线路;

[0033] 具体地,铝基板1上设置有白光LED部分、RGB部分、以及RGB正极焊盘和白光焊盘;本发明实施例中,在白光LED的周边用围坝的形式设置RGB全彩灯的发光位置,RGB焊盘的负极与白光焊盘的负极共用。

[0034] 步骤二、对铝基板进行除湿,将铝基板放入150℃的烤箱烘烤2小时;

[0035] 步骤三、按照铺设好的线路进行固晶及焊线;

[0036] 步骤四、进行围坝,烘烤,将焊好线的基板进行围坝,围坝后进行烘烤;

[0037] 步骤五、进行点粉,烘烤,将RGB位置进行点透明胶,在白光LED位置按照用户要求点荧光胶,点胶完后进行烘烤;

[0038] 步骤六、测试包装,将烘烤好的灯珠进行点亮测试,保证每一个灯珠都能正常点亮,然后分片包装。

[0039] 以上该,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本发明,任何本领域技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

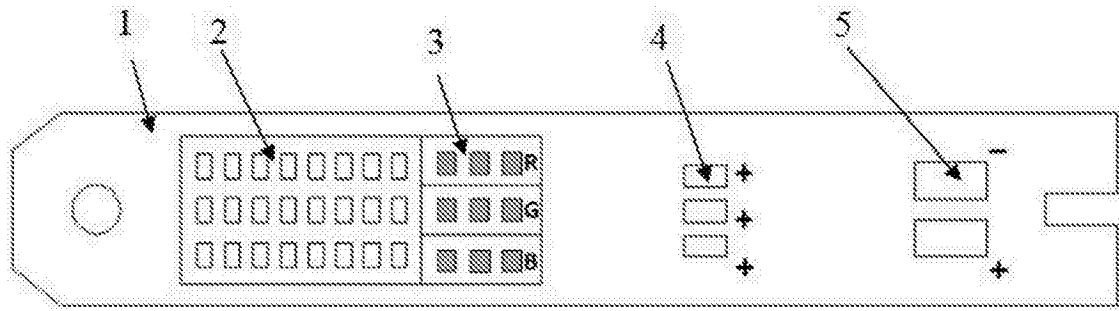


图1

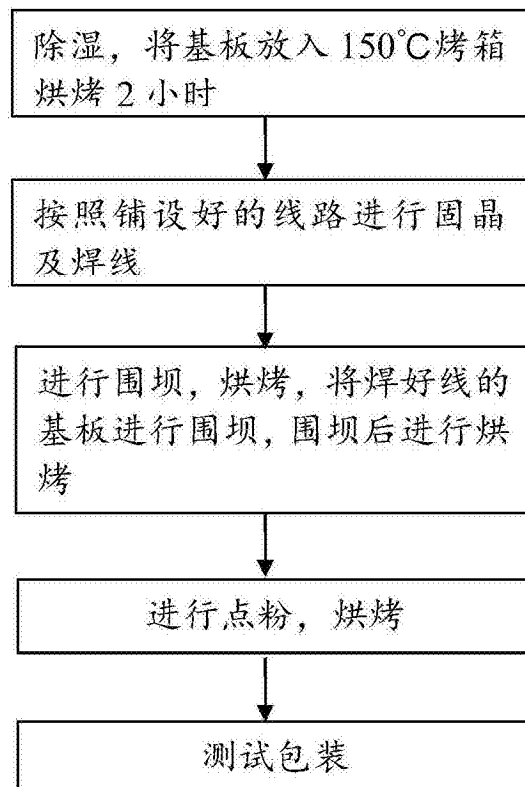


图2