



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204217176 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 18

(21) 申请号 201420665924. 9

(22) 申请日 2014. 11. 10

(73) 专利权人 研创光电科技(赣州) 有限公司  
地址 341000 江西省赣州市经济技术开发区  
香港工业园标准厂房 5 栋

(72) 发明人 肖明

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事  
务所(普通合伙) 44248  
代理人 于标

(51) Int. Cl.  
H05B 37/02(2006. 01)

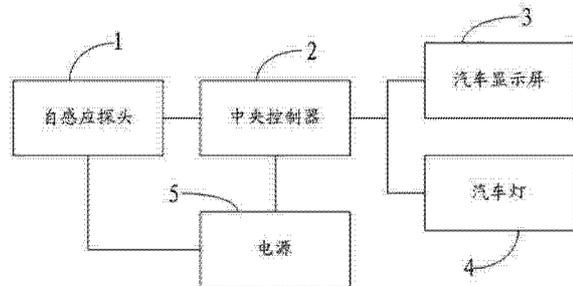
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于汽车前照明的自感应变色 LED 灯

(57) 摘要

本实用新型提供了一种用于汽车前照明的自感应变色 LED 灯, 包括自感应探头、中央控制器、汽车灯, 所述汽车灯内设有 LED 变光模组, 所述自感应探头与所述中央控制器输入端相连, 所述自感应探头用于检测环境能见度变化, 且所述自感应探头将信号发送给所述中央控制器; 所述中央控制器输出端与所述 LED 变光模组相连, 所述中央控制器根据收到的信号类别控制所述 LED 变光模组的发光色温。本实用新型的有益效果是: 本实用新型可以在任意能见情况下, 方便地调节汽车前照明 LED 灯具色温, 达到提高可视能力的照明效果, 增强行车的安全性。



1. 一种用于汽车前照明的自感应变色 LED 灯,其特征在于:包括自感应探头、中央控制器、汽车灯,所述汽车灯内设有 LED 变光模组,所述自感应探头与所述中央控制器输入端相连,所述自感应探头用于检测环境能见度变化信息,且所述自感应探头将信号发送给所述中央控制器;所述中央控制器输出端与所述 LED 变光模组相连,所述中央控制器根据收到的信号类别控制所述 LED 变光模组的发光色温。

2. 根据权利要求 1 所述的自感应变色 LED 灯,其特征在于:所述 LED 变光模组为三原色 LED 变光模组。

3. 根据权利要求 2 所述的自感应变色 LED 灯,其特征在于:所述三原色 LED 变光模组包括基座、封装胶、红、绿、蓝三原色 LED 组,所述红、绿、蓝三原色 LED 组安装于所述基座上,所述封装胶覆盖所述基座上的所述红、绿、蓝三原色 LED 组。

4. 根据权利要求 1 所述的自感应变色 LED 灯,其特征在于:所述 LED 变光模组为双色温 LED 变光模组。

5. 根据权利要求 4 所述的自感应变色 LED 灯,其特征在于:所述双色温 LED 变光模组包括暖光 LED、白光 LED、散热基座,所述暖光 LED、白光 LED 集成于所述散热基座上。

6. 根据权利要求 1 所述的自感应变色 LED 灯,其特征在于:所述汽车灯包括绝缘透光的汽车灯具外壳,所述 LED 变光模组和所述自感应探头安装于所述汽车灯具外壳内。

7. 根据权利要求 1 所述的自感应变色 LED 灯,其特征在于:该自感应变色 LED 灯还包括电源,所述电源分别与所述自感应探头和中央控制器相连进行供电。

8. 根据权利要求 1 至 7 任一项所述的自感应变色 LED 灯,其特征在于:该自感应变色 LED 灯还包括汽车显示屏,所述汽车显示屏与所述中央控制器输出端相连。

## 用于汽车前照明的自感应变色 LED 灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于汽车上的灯具领域,尤其涉及用于汽车前照明的自感应变色 LED 灯。

### 背景技术

[0002] 目前,公知的汽车照明灯是由稳压器或升压器、单色温灯泡组成。如卤素灯、HID。行车时根据需要启动汽车前照明装置。但是,烟雾、尘土、阴霾、雾、降雨和降雪,将削弱白光汽车照明灯具的穿透能力,影响可视能力。一般暖光汽车前照明灯,在天气晴朗、能见度较好的状况下,呈现闷热的驾驭感受。冷白光/白光汽车前照灯,在能见度较差的天气或环境状况下,此色温穿透能力所限,影响行车安全。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中的问题,本实用新型提供了一种用于汽车前照明的自感应变色 LED 灯。

[0004] 本实用新型提供了一种用于汽车前照明的自感应变色 LED 灯,包括自感应探头、中央控制器、汽车灯,所述汽车灯内设有 LED 变光模组,所述自感应探头与所述中央控制器输入端相连,所述自感应探头用于检测环境能见度变化信息,且所述自感应探头将信号发送给所述中央控制器;所述中央控制器输出端与所述 LED 变光模组相连,所述中央控制器根据收到的信号类别控制所述 LED 变光模组的发光色温。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述 LED 变光模组为三原色 LED 变光模组。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述三原色 LED 变光模组包括基座、封装胶、红、绿、蓝三原色 LED 组,所述红、绿、蓝三原色 LED 组安装于所述基座上,所述封装胶覆盖所述基座上的所述红、绿、蓝三原色 LED 组。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述 LED 变光模组为双色温 LED 变光模组。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述双色温 LED 变光模组包括暖光 LED、白光 LED、散热基座,所述暖光 LED、白光 LED 集成于所述散热基座上。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述汽车灯包括绝缘透光的汽车灯具外壳,所述 LED 变光模组和所述自感应探头安装于所述汽车灯具外壳内。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,该自感应变色 LED 灯还包括电源,所述电源分别与所述自感应探头和中央控制器相连进行供电。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,该自感应变色 LED 灯还包括汽车显示屏,所述汽车显示屏与所述中央控制器输出端相连。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型可以在任意能见情况下,方便地调节汽车前照明 LED 灯具色温,达到提高可视能力的照明效果,增强行车的安全性。

### 附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的原理框图。

[0014] 图 2 是本实用新型的三原色 LED 变光模组结构示意图。

[0015] 图 3 是本实用新型的双色温 LED 变光模组结构示意图。

### 具体实施方式

[0016] 如图 1 所示,本实用新型公开了一种用于汽车前照明的自感应变色 LED 灯,包括自感应探头 1、中央控制器 2、汽车灯 4,所述汽车灯 4 内设有 LED 变光模组,所述自感应探头 1 与所述中央控制器 2 输入端相连,所述自感应探头 1 用于检测环境能见度变化信息,且所述自感应探头 1 将信号发送给所述中央控制器 2;所述中央控制器 2 输出端与所述 LED 变光模组相连,所述中央控制器 2 根据收到的信号类别控制所述 LED 变光模组的发光色温。

[0017] 所述汽车灯 4 包括绝缘透光的汽车灯具外壳,所述 LED 变光模组和所述自感应探头 1 安装于所述汽车灯具外壳内。

[0018] 该自感应变色 LED 灯还包括电源 5,所述电源 5 分别与所述自感应探头 1 和中央控制器 2 相连进行供电。

[0019] 该自感应变色 LED 灯还包括汽车显示屏 3,所述汽车显示屏 3 与所述中央控制器 2 输出端相连,通过汽车显示屏 3 能够使用户知晓当前 LED 变光模组的工作状态,例如该 LED 变光模组正在发出白光或暖光。

[0020] 如图 2 所示,作为本实用新型的一个实施例,所述 LED 变光模组为三原色 LED 变光模组,所述三原色 LED 变光模组包括基座 10、封装胶 6、红、绿、蓝三原色 LED 组 7、8、9,所述红、绿、蓝三原色 LED 组 7、8、9 安装于所述基座 10 上,所述封装胶 6 覆盖所述基座 10 上的所述红、绿、蓝三原色 LED 组 7、8、9。

[0021] 根据红、绿、蓝三原色各组发光强度混合变光,发光强度由中央控制器 2 控制三原色各组芯片电流大小实现,从而实现该三原色 LED 变光模组发出白光或暖光。

[0022] 如图 3 所示,作为本实用新型的另一个实施例,所述 LED 变光模组为双色温 LED 变光模组,所述双色温 LED 变光模组包括暖光 LED12、白光 LED13、散热基座 11,所述暖光 LED12、白光 LED13 集成于所述散热基座 11 上。

[0023] 由于具有暖光 LED12、白光 LED13,所以可根据两种色温 LED 混光或单独使用一种色温 LED,发光色温由中央控制器 2 控制各组色温 LED 电流实现。

[0024] 工作时,自感应探头 1 感应来自环境能见度高时,中央控制器 2 根据信号控制汽车灯 4 的 LED 变光模组发出白光;自感应探头 1 感应来自环境能见度低时,中央控制器 2 根据信号控制汽车灯 4 的 LED 变光模组发出暖光。

[0025] 为了克服汽车照明灯具不能区分应对有危险的弱能见度和较安全的较佳能见度的不足,本实用新型不仅能辨别行车道路的能见度,而且能方便自动地根据能见度条件调节汽车前照明 LED 灯具的色温。

[0026] 即,本实用新型可以在任意能见情况下,方便地调节汽车前照明 LED 灯具色温,达到提高可视能力的照明效果,增强行车的安全性。

[0027] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视

为属于本实用新型的保护范围。

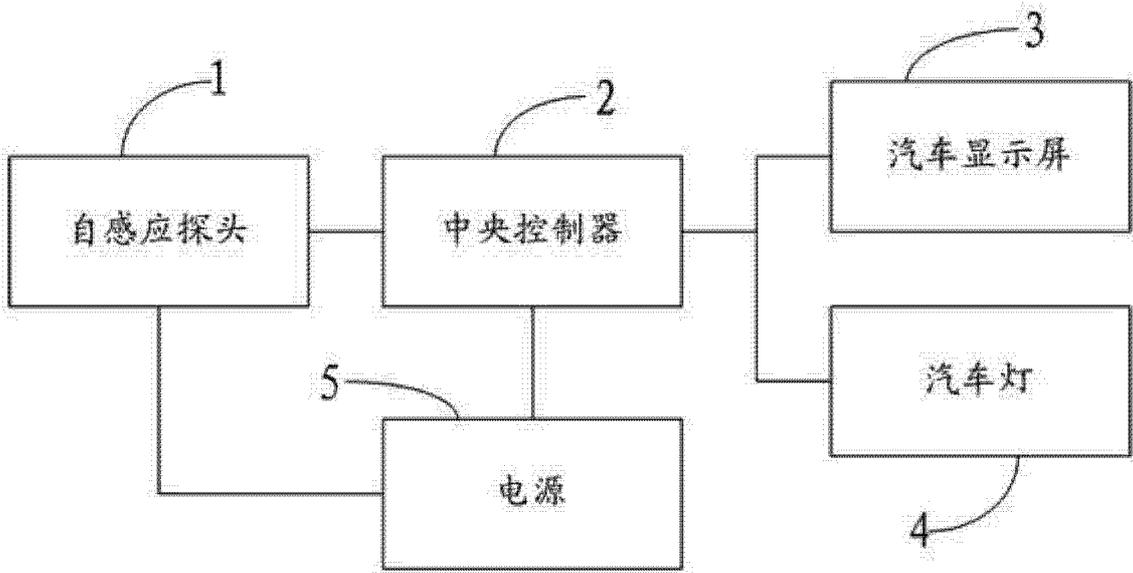


图 1

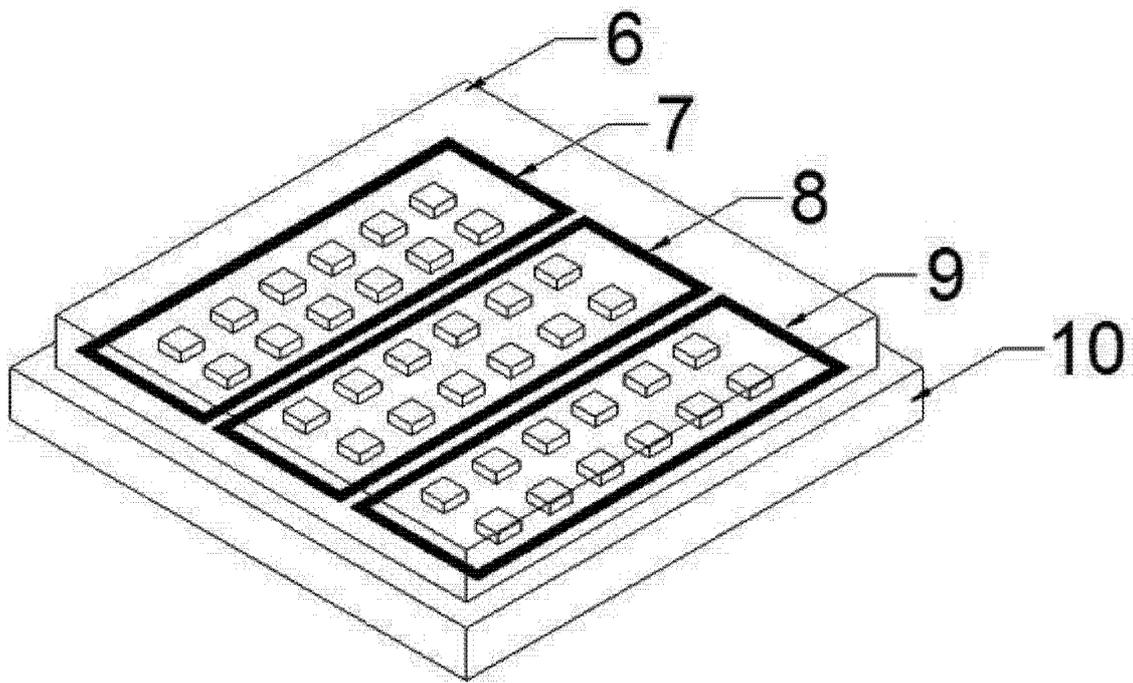


图 2

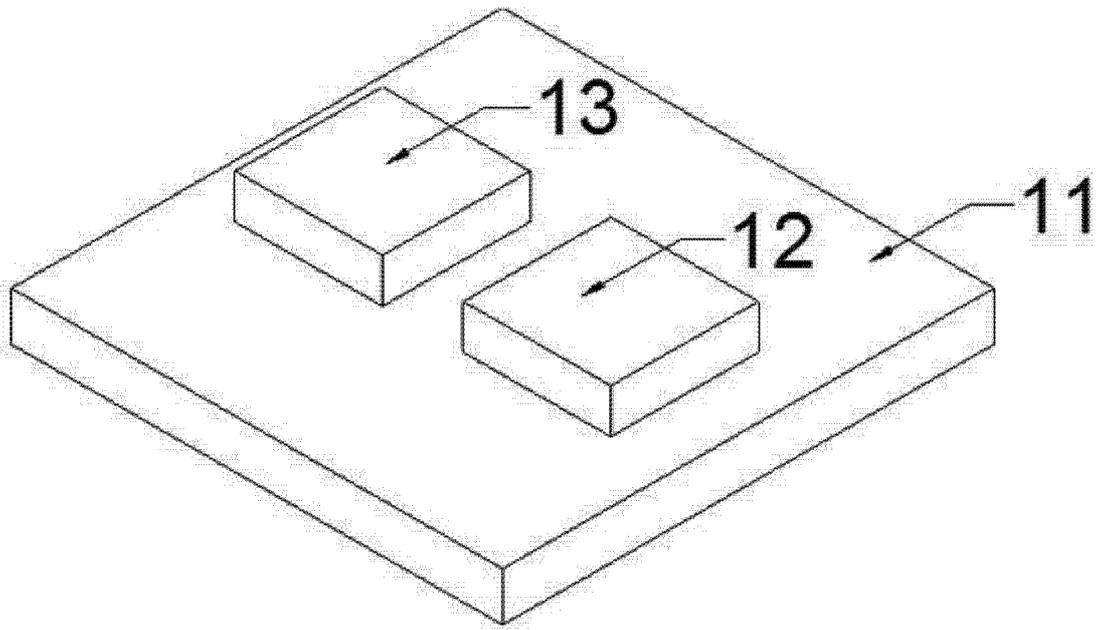


图 3