

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202016428 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 26

(21) 申请号 201120093287. 9

(22) 申请日 2011. 04. 01

(73) 专利权人 广东威捷极光汽车灯具有限公司  
地址 528325 广东省佛山市顺德杏坛新科技  
工业园 3 路 2 号

(72) 发明人 罗卓文

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有  
限公司 44100

代理人 罗毅萍

(51) Int. Cl.

B60Q 1/30 (2006. 01)

B60Q 1/34 (2006. 01)

B60Q 1/44 (2006. 01)

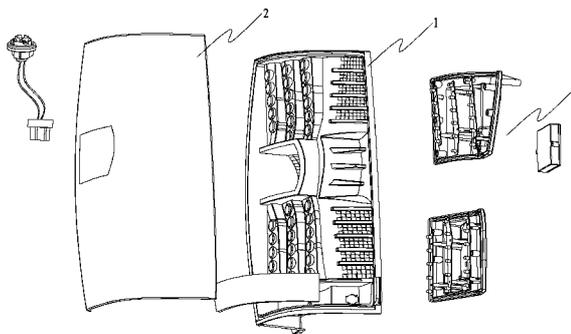
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

节能汽车后尾灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能汽车后尾灯,包括有灯壳、装设于灯壳上的镜片、及装设于灯壳内的发光部件;所述所述发光部件包括有连接器、分流器和 PCB 板,上述元件电性连接形成后转向灯控制电路、刹车灯控制电路和行车灯控制电路,及所述行车灯控制电路共用后转向灯控制电路和刹车灯控制电路。本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:1、采用 LED 灯作为光源,并采用专门设计的控制电路,实现高效照明且节能环保;2、整体结构紧凑合理,制作方便容易,成本低,使用寿命长,有利于推广使用。



1. 一种节能汽车后尾灯,包括有灯壳、装设于灯壳上的镜片、及装设于灯壳内的发光部件,其特征在于:所述发光部件包括有连接器、分流器和 PCB 板,上述元件电性连接形成后转向灯控制电路、刹车灯控制电路和行车灯控制电路,及所述行车灯控制电路共用后转向灯控制电路和刹车灯控制电路。

2. 根据权利要求 1 所述节能汽车后尾灯,其特征在于:所述后转向灯控制电路包括有后转向灯外四线接头连接器和后转向灯 PCB 板,其中,后转向灯 PCB 板包括有对应数量的 LED 灯和限流电阻,每一 LED 灯和每一限流电阻串联形成一后转向灯支路,若干个后转向灯支路相互并联且并联两端分别通过第一整流桥和第二整流桥与后转向灯外四线接头连接器的第一接头和第三接头连接。

3. 根据权利要求 2 所述节能汽车后尾灯,其特征在于:所述后转向灯外四线接头连接器的第一接头和第三接头之间串接有分流器,且第一接头和第二接头直接连接。

4. 根据权利要求 2 所述节能汽车后尾灯,其特征在于:所述刹车灯控制电路包括有刹车灯外四线接头连接器和刹车灯 PCB 板,其中,刹车灯 PCB 板包括有对应数量的 LED 灯和限流电阻,每一 LED 灯和每一限流电阻串联形成一刹车灯支路,若干刹车灯支路相互并联且并联两端分别通过第三整流桥和第四整流桥与刹车灯外四线接头连接器的第一接头和第二接头连接。

5. 根据权利要求 4 所述节能汽车后尾灯,其特征在于:所述刹车灯外四线接头连接器的第一接头和第二接头直接连接。

6. 根据权利要求 4 所述节能汽车后尾灯,其特征在于:所述行车灯控制电路共用后转向灯控制电路和刹车灯控制电路的 LED 灯,通过后转向灯外四线接头连接器的第四接头与第二整流桥连接、刹车灯外四线接头连接器的第四接头与第四整流桥连接形成行车灯控制电路。

## 节能汽车后尾灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车后尾灯,属于汽车灯具配件技术领域,尤其是指一种节能汽车后尾灯。

### 背景技术

[0002] 目前,公知的汽车后尾灯一般采用普通卤素灯泡作为光源,这种类型的光源虽然可以满足当前汽车灯具的照明需求,但是,在当下社会大力提倡低碳、环保、节能的趋势下,这种类型的光源因其功率高、寿命短、安全性不够高等等问题而导致不能很好的适应当前汽车行业的发展要求,因此,有必要对现有技术中汽车灯具进行相应的改进,本实用新型即针对汽车后尾灯进行的技术改进。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺点与不足,提供一种结构紧凑合理、照明效果好、节能环保、使用寿命长的节能汽车后尾灯。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型按以下技术方案实现:

[0005] 一种节能汽车后尾灯,包括有灯壳、装设于灯壳上的镜片、及装设于灯壳内的发光部件;所述发光部件包括有连接器、分流器和 PCB 板,上述元件电性连接形成后转向灯控制电路、刹车灯控制电路和行车灯控制电路,及所述行车灯控制电路共用后转向灯控制电路和刹车灯控制电路。

[0006] 进一步,所述后转向灯控制电路包括有后转向灯外四线接头连接器和后转向灯 PCB 板,其中,后转向灯 PCB 板包括有对应数量的 LED 灯和限流电阻,每一 LED 灯和每一限流电阻串联形成一后转向灯支路,若干个后转向灯支路相互并联且并联两端分别通过第一整流桥和第二整流桥与后转向灯外四线接头连接器的第一接头和第三接头连接。较好的,所述后转向灯外四线接头连接器的第一接头和第三接头之间串接有分流器,且第一接头和第二接头直接连接。

[0007] 进一步,所述刹车灯控制电路包括有刹车灯外四线接头连接器和刹车灯 PCB 板,其中,刹车灯 PCB 板包括有对应数量的 LED 灯和限流电阻,每一 LED 灯和每一限流电阻串联形成一刹车灯支路,若干刹车灯支路相互并联且并联两端分别通过第三整流桥和第四整流桥与刹车灯外四线接头连接器的第一接头和第二接头连接。较好的,所述刹车灯外四线接头连接器的第一接头和第二接头直接连接。

[0008] 进一步,所述行车灯控制电路共用后转向灯控制电路和刹车灯控制电路的 LED 灯,通过后转向灯外四线接头连接器的第四接头与第二整流桥连接、刹车灯外四线接头连接器的第四接头与第四整流桥连接形成行车灯控制电路。

[0009] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0010] 1、采用 LED 灯作为光源,并采用专门设计的控制电路,实现高效照明且节能环保;

[0011] 2、整体结构紧凑合理,制作方便容易,成本低,使用寿命长,有利于推广使用。

[0012] 为了能更清晰的理解本实用新型,以下将结合附图说明阐述本实用新型的具体实施方式。

#### 附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的分解结构示意图。

[0014] 图 2 是本实用新型后转向灯控制电路的电路示意图。

[0015] 图 3 是本实用新型刹车灯控制电路的电路示意图。

#### 具体实施方式

[0016] 如图 1 至 3 所示,本实用新型所述的节能汽车后尾灯,包括有灯壳 1、装设于灯壳上的镜片 2、及装设于灯壳内的发光部件 3;所述发光部件 3 与汽车电源连接,包括有连接器、分流器和 PCB 板,上述元件电性连接形成后转向灯控制电路、刹车灯控制电路和行车灯控制电路,及所述行车灯控制电路共用后转向灯控制电路和刹车灯控制电路。

[0017] 上述后转向灯控制电路包括有后转向灯外四线接头连接器和后转向灯 PCB 板,其中,后转向灯 PCB 板包括有对应数量的 LED 灯 Da1-Da17 和限流电阻 Ra1-Ra17,每一 LED 灯和每一限流电阻串联形成一后转向灯支路,若干个后转向灯支路相互并联且并联两端分别通过第一整流桥 DB1 和第二整流桥 DB2 与后转向灯外四线接头连接器 J1 的第一接头和第三接头连接。较好的,所述后转向灯外四线接头连接器 J1 的第一接头和第三接头之间串接有分流器 RW,且第一接头和第二接头直接连接。

[0018] 上述刹车灯控制电路包括有刹车灯外四线接头连接器和刹车灯 PCB 板,其中,刹车灯 PCB 板包括有对应数量的 LED 灯 Db1-Db17 和限流电阻 Rb1-Rb17,每一 LED 灯和每一限流电阻串联形成一刹车灯支路,若干刹车灯支路相互并联且并联两端分别通过第三整流桥 DB3 和第四整流桥 DB4 与刹车灯外四线接头连接器 J2 的第一接头和第二接头连接。较好的,所述刹车灯外四线接头连接器 J2 的第一接头和第二接头直接连接。

[0019] 上述行车灯控制电路共用后转向灯控制电路和刹车灯控制电路的 LED 灯 Da1-Da17、Db1-Db17,通过后转向灯外四线接头连接器 J1 的第四接头与第二整流桥 DB2 连接、刹车灯外四线接头连接器 J2 的第四接头与第四整流桥 DB4 连接形成行车灯控制电路。

[0020] 本实用新型并不局限于上述实施方式,如果对本实用新型的各种改动和变型不脱离本实用新型的精神和范围,倘若这些改动和变型属于本实用新型的权利要求和等同技术范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型。

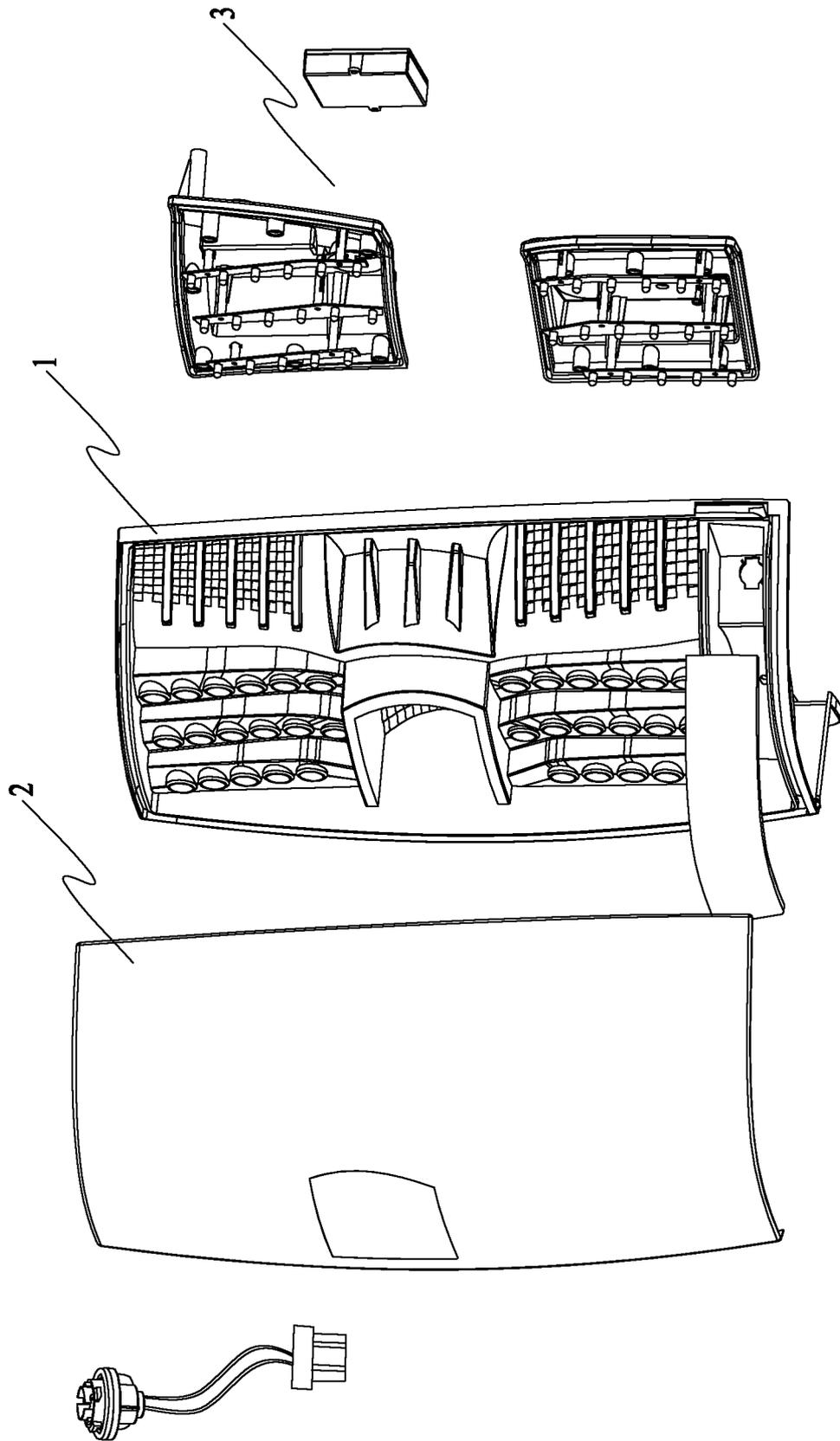


图 1

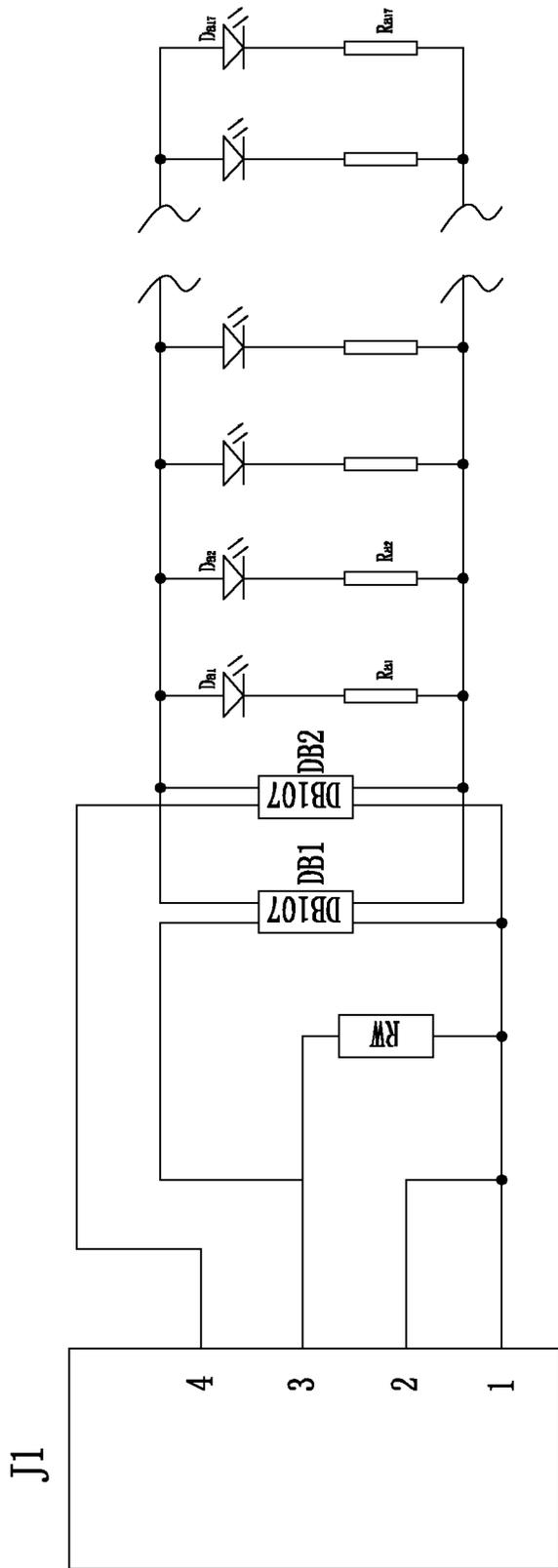


图 2

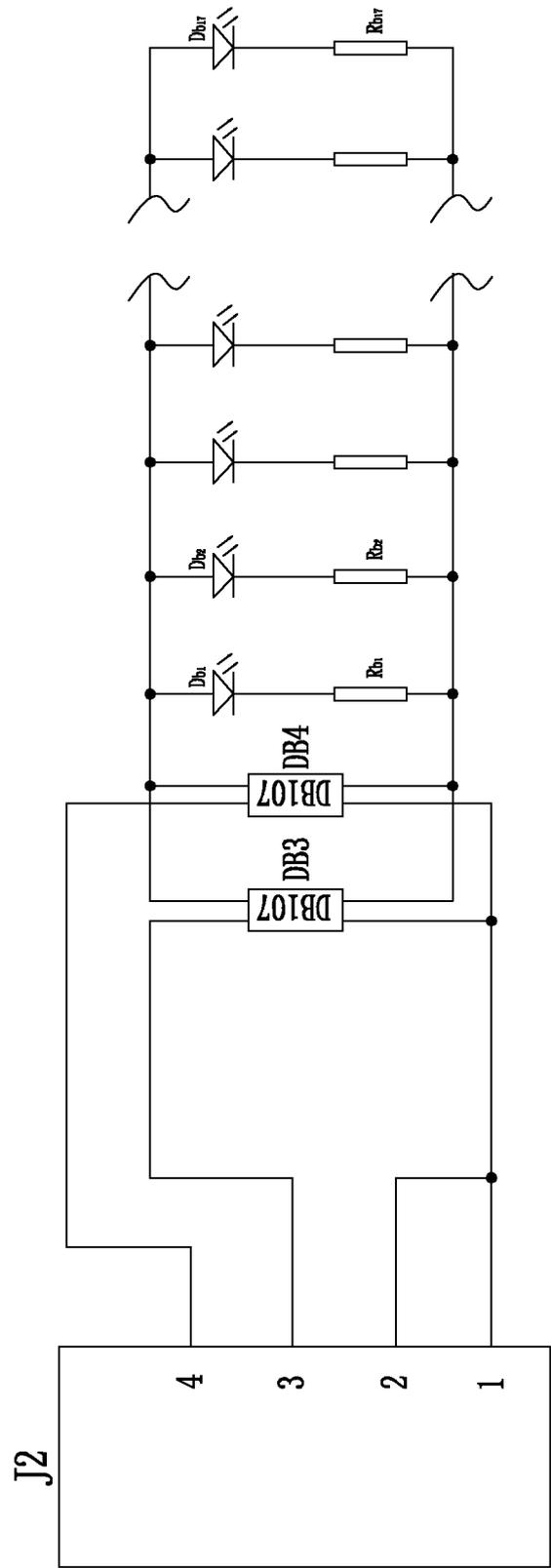


图 3