

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820224532.3

[51] Int. Cl.

F21S 9/02 (2006.01)
F21V 13/04 (2006.01)
F21V 19/00 (2006.01)
F21V 29/00 (2006.01)
F21V 17/00 (2006.01)
F21V 3/04 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年9月2日

[11] 授权公告号 CN 201302084Y

[51] Int. Cl. (续)

B60Q 1/26 (2006.01)

F21W 101/14 (2006.01)

[22] 申请日 2008.11.25

[21] 申请号 200820224532.3

[73] 专利权人 陈国庆

地址 272600 山东省梁山县梁山镇孔坊村437号

[72] 发明人 陈国庆

[74] 专利代理机构 济宁众城专利事务所

代理人 江禹春

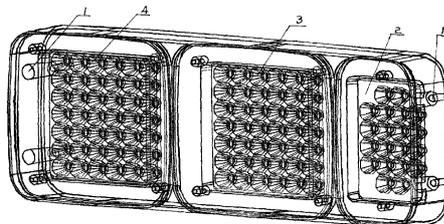
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

[54] 实用新型名称

机动载重车辆电子尾灯

[57] 摘要

本实用新型涉及一种机动载重车辆电子尾灯，特别是用于载重汽车车辆尾部的电子信号指示灯设备。它是在两块尾部灯架上设置白光发射区和红光发射区与黄光发射区，两块尾部灯架上设置电路板和透光灯罩与内置式反光碗，电路板一侧连接多只发光二极管和二极管与电阻，多只内置式反光碗内设置发光二极管；白光发射区的电路板正极连接线一端与蓄电池正极连接，正极连接线另一端与倒车信号灯控制开关和电阻与多只发光二极管连接，多只发光二极管的负极与蓄电池负极连接，倒车信号灯控制开关控制多只发光二极管关闭或者开启。效果是结构简单，操作方便灵活，集成多只发光二极管发光，光照明亮范围广阔，光线分布均匀，耗能低，抗震性能高，使用寿命长。



1、一种机动载重车辆电子尾灯，它是在机动车辆尾部两侧分别连接两块尾部灯架，两块尾部灯架上设置白光发射区和红光发射区与黄光发射区，其特征是两块尾部灯架上设置电路板和透光灯罩与内置式反光碗，电路板一侧连接多只发光二极管和二极管与电阻，多只内置式反光碗内设置发光二极管；白光发射区的电路板正极连接线一端与蓄电池 E1 正极连接，正极连接线另一端与倒车信号灯控制开关 K1 和电阻 R1—R4 与多只发光二极管 LED1—LED20 连接，多只发光二极管 LED1—LED20 的负极与蓄电池 E1 负极连接，倒车信号灯控制开关 K1 控制白光发射区的多只发光二极管 LED1—LED20 关闭或者开启；红光发射区的电路板正极连接线一端与蓄电池 E2 及 E3 正极连接，正极连接线另一端与长明信号灯控制开关 K2 和刹车信号灯控制开关 K3、二极管 VD1、VD2 与电阻 R1—R7 及多只发光二极管 LED1—LED42 连接，多只发光二极管 LED1—LED42 的负极与蓄电池 E2 及 E3 负极连接，由长明信号灯控制开关 K2 和刹车信号灯控制开关 K3 控制红光发射区的多只发光二极管 LED1—LED42 关闭或者开启；黄光发射区的电路板正极连接线一端与蓄电池 E4 正极连接，正极连接线另一端与转向控制开关信号灯和电阻 R1—R7 与多只发光二极管 LED1—LED42 连接，多只发光二极管 LED1—LED42 的负极与蓄电池 E4 负极连接，由转向信号灯控制开关 K4 控制黄光发射区的多只发光二极管 LED1—LED42 关闭或者开启；两块尾部灯架后端设置密封板，两块尾部灯架前端装置三只透光灯罩分别由螺栓（1）固定在电路板上，三只透光灯罩分别为白灯罩（2）和红灯罩（3）与黄灯罩（4）构成。

机动载重车辆电子尾灯

技术领域:

本实用新型涉及一种机动载重车辆电子尾灯，特别是用于载重汽车车辆尾部的电子信号指示灯设备。

背景技术:

目前，现有技术中机动载重车辆尾灯主要有两方面不足：一方面车辆尾灯主要以普通白炽灯泡为光源，因为白炽灯泡自身的缺陷，大多数尾灯的亮度较差，损坏率高，使用寿命短，耗电量大；另一方面大多数车辆由指示灯、制动灯、尾灯、示宽灯、倒车灯等组成，布局复杂，电路繁琐，灯光响应的速度慢，运行成本高。

发明内容:

本实用新型的目的，是提供一种机动载重车辆电子尾灯，它是采用多只发光二极管与线路板连接，避免了使用白炽灯泡光源不足，同时将指示灯、制动灯、尾灯、示宽灯、倒车灯等集成在一起，解决了大多数车辆车尾灯布局复杂，电路繁琐，灯光响应速度慢的缺陷。

本实用新型机动载重车辆电子尾灯采取以下技术方案来实现的，它是在机动车辆尾部两侧分别连接两块尾部灯架，两块尾部灯架上设置白光发射区和红光发射区与黄光发射区，两块尾部灯架上设置电路板和透光灯罩与内置式反光碗，电路板一侧连接多只发光二极管和二极管与电阻，多只内置式反光碗内设置发光二极管；白光发射区的电路板正极连接线一端与蓄电池正极连接，正极连接线另一端与倒车信号灯控制开关和电阻与多只发光二极管连接，多只发光二极管的负极与蓄电池负极连接，倒车信号灯控制开关控制白光发射区的多只发光二极管关闭或者开启；红光发射区的电路板正极连接线一端与蓄电池正极连接，正极连接线另一端与长明信号灯控制开关和刹车信号灯控制开关、二极管与电阻及多只发光二极管连接，多只发光二极管的负极与蓄电池负极连接，由长明信号灯控制开关和刹车信号灯控制开关控制红光发射区的多只发光二极管关闭或者开启；黄光发射区的电路板正极连接线一端与蓄电池正极连接，正极连接线另一端与转向控制开关信号灯和电阻与多只发光二极管连接，多只发光二极管的负极与蓄电池负极连接，由转向信号灯控制开关控制黄光发射区的多只发光二极管关闭或者开启；两块尾部灯架后端设置密封板，两块尾部灯架前端装置三只透光灯罩分别由螺栓固定在电路板上。

本实用新型机动载重车辆电子尾灯的效果是结构简单，操作方便灵活，集成电路，采用多只发光二极管发光，光照明亮范围广阔，光线分布均匀，耗能低，抗震性能高，使用寿命长，广泛用于各种载重机动车辆尾部电子信号指示灯装置设备。

附图说明：

本实用新型机动载重车辆电子尾灯将结合附图作进一步详细描述。

图 1 是本实用新型机动载重车辆电子尾灯的结构示意图。

图 2 是本实用新型机动载重车辆电子尾灯的白光发射区信号灯电路电路图。

图 3 是本实用新型机动载重车辆电子尾灯的红光发射区信号灯电路电路图。

图 4 是本实用新型机动载重车辆电子尾灯的黄光发射区信号灯电路电路图。

1——螺栓 2——白灯罩 3——红灯罩 4——黄灯罩

具体实施方式：

参照图 1、2、3、4，本实用新型机动载重车辆电子尾灯，它是在机动车辆尾部两侧分别连接两块尾部灯架，两块尾部灯架上设置白光发射区和红光发射区与黄光发射区，两块尾部灯架上设置电路板和透光灯罩与内置式反光碗，电路板一侧连接多只发光二极管和二极管与电阻，多只内置式反光碗内设置发光二极管；白光发射区的电路板正极连接线一端与蓄电池 E1 正极连接，正极连接线另一端与倒车信号灯控制开关 K1 和电阻 R1—R4 与多只发光二极管 LED1—LED20 连接，多只发光二极管 LED1—LED20 的负极与蓄电池 E1 负极连接，倒车信号灯控制开关 K1 控制白光发射区的多只发光二极管 LED1—LED20 关闭或者开启；红光发射区的电路板正极连接线一端与蓄电池 E2 及 E3 正极连接，正极连接线另一端与长明信号灯控制开关 K2 和刹车信号灯控制开关 K3、二极管 VD1、VD2 与电阻 R1—R7 及多只发光二极管 LED1—LED42 连接，多只发光二极管 LED1—LED42 的负极与蓄电池 E2 及 E3 负极连接，由长明信号灯控制开关 K2 和刹车信号灯控制开关 K3 控制红光发射区的多只发光二极管 LED1—LED42 关闭或者开启；黄光发射区的电路板正极连接线一端与蓄电池 E4 正极连接，正极连接线另一端与转向控制开关信号灯和电阻 R1—R7 与多只发光二极管 LED1—LED42 连接，多只发光二极管 LED1—LED42 的负极与蓄电池 E4 负极连接，由转向信号灯控制开关 K4 控制黄光发射区的多只发光二极管 LED1—LED42 关闭或者开启；两块尾部灯架后端设置密封板，两块尾部灯架前端装置三只透光灯罩分别由螺栓 1 固定在电路板上，三只透光灯罩分别为白灯罩 2 和红灯罩 3 与黄灯罩 4 构成。

本实用新型机动载重车辆电子尾灯的实施例，它是在机动车辆尾部两侧分别连接两块尾部灯架，两块尾部灯架上设置白光发射区和红光发射区与黄光发射区，两块尾部灯架上设置电路板和透光灯罩与内置式反光碗，电路板一侧连接多只发光二极管和二极管与电阻，多只内置式反光碗内设置发光二极管；白光发射区的电路板正极连接线一端与蓄电池 E1 正极连接，正极连接线另一端与倒车信号灯控制开关 K1 和电阻 R1—R4 与多只发光二极管 LED1—LED20 连接，控制开关 K1 分别与电阻 R1 和发光二极管 LED1—LED5 连接，控制开关 K1 分别与电阻 R2 和发光二极管 LED6—LED10 连接，控制开关 K1 分别与电阻 R3 和发光二极管 LED11—LED15 连接，控制开关 K1 分别与电阻 R4 和发光二极管 LED16—LED20 连接，多只发光二极管 LED1—LED20 的负极与蓄电池 E1 负极连接，倒车信号灯控制开关 K1 控制白光发射区的多只发光二极管 LED1—LED20 关闭或者开启；红光发射区的电路板正极连接线一端与蓄电池 E2 及 E3 正极连接，正极连接线另一端与长明信号灯控制开关 K2 和刹车信号灯控制开关 K3、二极管 VD1、VD2 与电阻 R1—R7 及多只发光二极管 LED1—LED42 连接，电阻 R1 与发光二极管 LED1—LED7 连接，电阻 R2 与发光二极管 LED8—LED14 连接，电阻 R3 与发光二极管 LED15—LED21 连接，电阻 R4 与发光二极管 LED22—LED28 连接，电阻 R5 与发光二极管 LED29—LED35 连接，电阻 R6 与发光二极管 LED36—LED42 连接，多只发光二极管 LED1—LED42 的负极与蓄电池 E2 及 E3 负极连接，由长明信号灯控制开关 K2 和刹车信号灯控制开关 K3 控制红光发射区的多只发光二极管 LED1—LED42 关闭或者开启；黄光发射区的电路板正极连接线一端与蓄电池 E4 正极连接，正极连接线另一端与转向控制开关信号灯和电阻 R1—R7 与多只发光二极管 LED1—LED42 连接，转向信号灯控制开关 K4 分别与电阻 R1 和多只发光二极管 LED1—LED6 连接，电阻 R2 和多只发光二极管 LED7—LED12 连接，电阻 R3 和多只发光二极管 LED13—LED18 连接，电阻 R4 和多只发光二极管 LED19—LED24 连接，电阻 R5 和多只发光二极管 LED25—LED30 连接，电阻 R6 和多只发光二极管 LED31—LED36 连接，电阻 R7 和多只发光二极管 LED37—LED42 连接，多只发光二极管 LED1—LED42 的负极与蓄电池 E4 负极连接，由转向信号灯控制开关 K4 控制黄光发射区的多只发光二极管 LED1—LED42 关闭或者开启；两块尾部灯架后端设置密封板，两块尾部灯架前端装置三只透光灯罩分别由螺栓 1 固定在电路板上，三只透光灯罩分别为白灯罩 2 和红灯罩 3 与黄灯罩 4 构成。

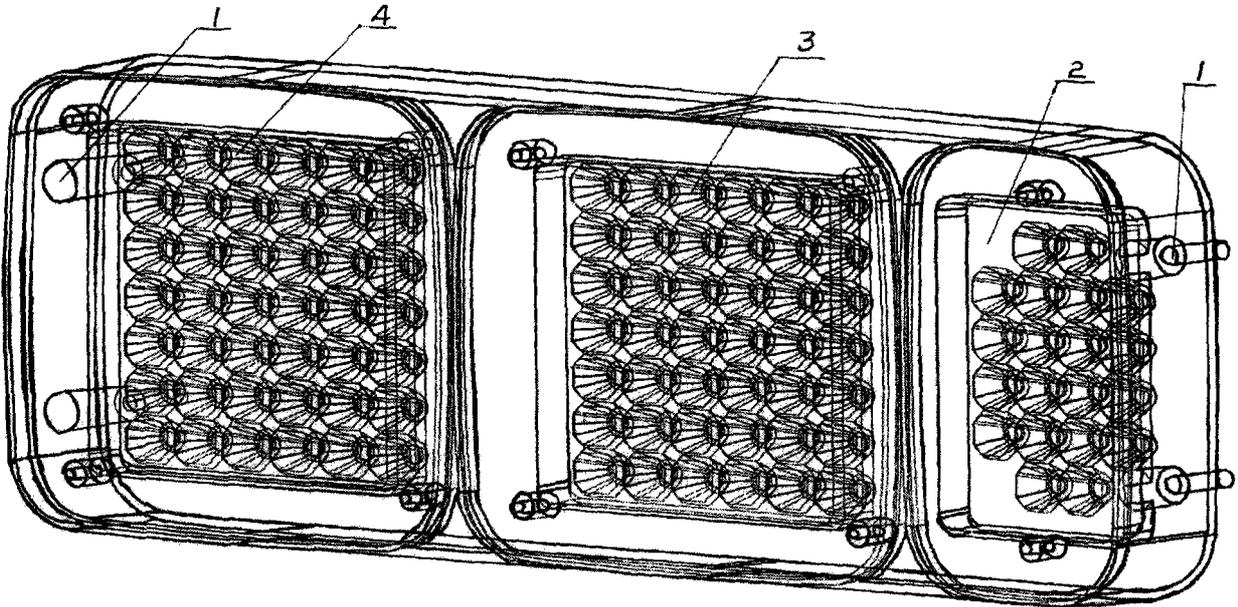


图 1

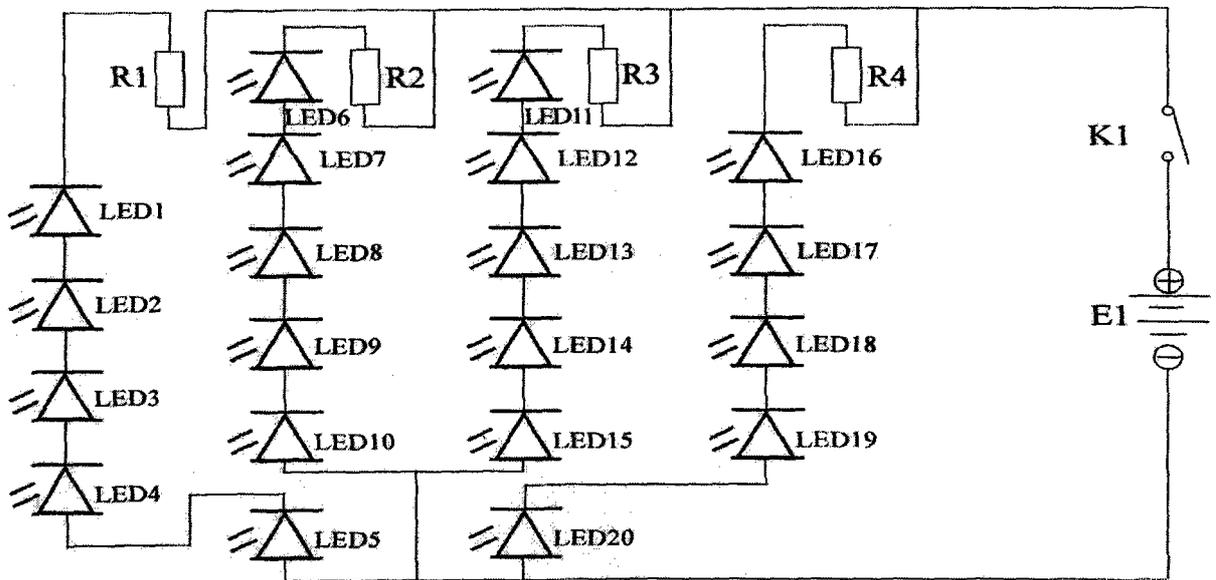


图 2

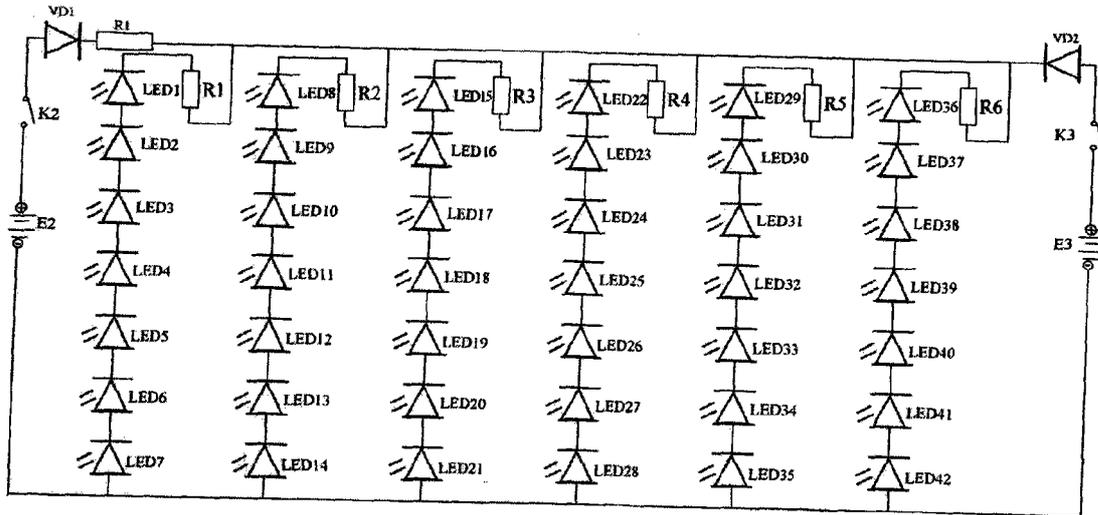


图 3

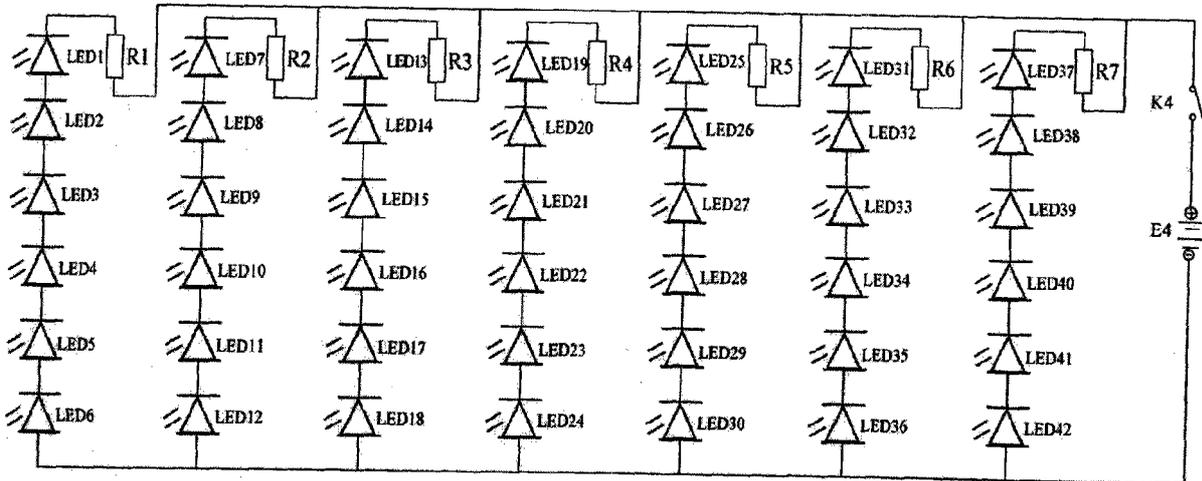


图 4