

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202130377 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 01

(21) 申请号 201120166256. 1

(22) 申请日 2011. 05. 24

(73) 专利权人 浙江吉利汽车研究院有限公司
地址 317000 浙江省台州市临海市城东闸头
专利权人 浙江吉利控股集团有限公司

(72) 发明人 黄燕 丁勇 何伟 李传海
李俊杰 赵福全

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109
代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.
B60Q 11/00 (2006. 01)

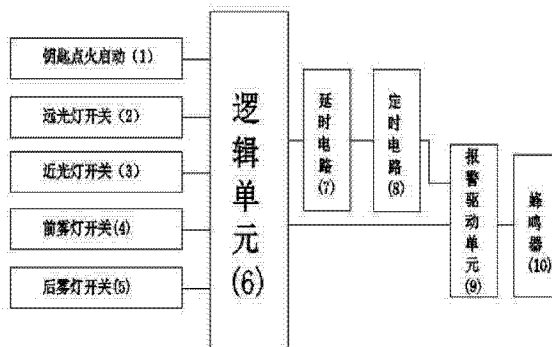
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种大灯未关报警提醒装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种大灯未关报警提醒装置,目的是提供一种结构简单、低成本的大灯未关报警提醒装置。包括控制器、与所述控制器相连的报警单元,所述控制器包括逻辑单元、定时单元、报警驱动单元,所述逻辑单元的输入端分别与钥匙点火启动输出端、远光灯开关输出端、近光灯开关输出端相连,所述逻辑单元的输出端与定时单元的输入端相连,所述定时单元的输出端与所述报警驱动单元的输入端相连,所述报警驱动单元的输出端与所述报警单元相连。在汽车内设置大灯未关报警提醒装置,可以及时提醒驾驶员关闭大灯及雾灯,避免蓄电池的电能浪费。



1. 一种大灯未关报警提醒装置,包括控制器、与所述控制器相连的报警单元,其特征在于:所述控制器包括逻辑单元、定时单元、报警驱动单元,所述逻辑单元的输入端分别与钥匙点火启动输出端、远光灯开关输出端、近光灯开关输出端相连,所述逻辑单元的输出端与定时单元的输入端相连,所述定时单元的输出端与所述报警驱动单元的输入端相连,所述报警驱动单元的输出端与所述报警单元相连。

2. 根据权利要求1所述的一种大灯未关报警提醒装置,其特征在于:所述逻辑单元的输入端与前雾灯开关输出端、后雾灯开关输入端相连。

3. 根据权利要求1所述的一种大灯未关报警提醒装置,其特征在于:所述定时单元包括延时电路和定时电路,所述延时电路的输出端与所述定时电路的输入端相连。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种大灯未关报警提醒装置,其特征在于:所述逻辑单元的输入端与所述报警驱动单元的输入端相连。

5. 根据权利要求1或2或3所述的一种大灯未关报警提醒装置,其特征在于:所述报警单元是蜂鸣器。

一种大灯未关报警提醒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车电子设备领域,更具体的说,本实用新型是一种减少汽车电能浪费的大灯未关报警提醒装置。

背景技术

[0002] 汽车时代的全面到来给人们的生活、出行带来极大的方便,当你驾车出行游玩回来准备返程,当你第二天急冲冲准备开车去上班,却发现由于未关大灯或雾灯而导致蓄电池亏电无法启动,那是相当的懊恼。

[0003] 中国专利局于 2004 年 4 月 28 日公告了一份 CN2613599Y 号文献,名称为汽车综合报警器,该报警器包括单片机和由单片机控制的安全带提示电路、水温水位报警电路、灯丝检测电路、车门未关警示电路和低压报警电路。该汽车综合报警器由单片机作中央控制系统,将汽车水温过高、水位过低、车灯未关、灯丝是否完好、灯光线路短路保护,安全带提示的等集成到一起对汽车的工作状态进行检测报警。该报警器的缺点是结构复杂,成本较高。

发明内容

[0004] 本实用新型为解决现有技术中存在的报警装置结构复杂、成本较高的缺点,提供了一种结构简单、低成本的大灯未关报警提醒装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型包括控制器、与所述控制器相连的报警单元,所述控制器包括逻辑单元、定时单元、报警驱动单元,所述逻辑单元的输入端分别与钥匙点火启动输出端、远光灯开关输出端、近光灯开关输出端相连,所述逻辑单元的输出端与定时单元的输入端相连,所述定时单元的输出端与所述报警驱动单元的输入端相连,所述报警驱动单元的输出端与所述报警单元相连。当钥匙点火启动时,钥匙点火启动输出端为高电平,当拨出钥匙,钥匙点火启动输出端为低电平时,只要远光灯开关输出端、近光灯开关输出端中有一个信号有效,逻辑单元即输出有效信号启动定时单元开始计时,在设定的时间内,如远光灯开关输出端、近光灯开关输出端仍有有效信号,则启动报警驱动单元,报警驱动单元驱动报警单元报警提醒,从而提醒驾驶员关闭大灯,避免蓄电池的电能浪费。

[0006] 作为优选,所述逻辑单元的输入端与前雾灯开关输出端、后雾灯开关输出端相连。将前雾灯开关输出端、后雾灯开关输出端加入逻辑单元的输入端,当钥匙点火启动输出端为低电平时,如前雾灯开关输出端、后雾灯开关输出端有有效信号时,报警单元也会发出报警提醒,从而进一步减少蓄电池的电能浪费。

[0007] 作为优选,所述定时单元包括延时电路和定时电路,所述延时电路的输出端与所述定时电路的输入端相连。延时电路用于报警启动延时,定时电路用于设定报警持续时间,使其在一定时间内自动关闭报警,减少电能浪费。

[0008] 作为优选,所述逻辑单元的输出端与所述报警驱动单元的输入端相连。逻辑单元的输出端直接与报警驱动单元的输入端相连,当报警发生后,如有输入端信号发生变化,报

警的逻辑条件消失,则可直接使报警驱动单元停止驱动报警单元报警。

[0009] 作为优选,所述报警单元是蜂鸣器。

[0010] 本实用新型的有益效果是:在汽车内设置大灯未关报警提醒装置,可以及时提醒驾驶员关闭大灯及雾灯,避免蓄电池的电能浪费。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型大灯未关报警提醒装置的系统框图。

[0012] 图中:1. 钥匙点火启动,2. 远光灯开关,3. 近光灯开关,4. 前雾灯开关,5. 后雾灯开关,6. 逻辑单元,7. 延时电路,8. 定时电路,9. 报警驱动单元,10. 蜂鸣器。

具体实施方式

[0013] 下面通过具体实施例,并结合附图对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0014] 实施例:

[0015] 本实施例的一种大灯未关报警提醒装置,参见图1,包括逻辑单元6、延时电路7、定时电路8、报警驱动单元9、蜂鸣器10,逻辑单元6的输入端分别与钥匙点火启动1输出端、远光灯开关2输出端、近光灯开关3输出端、前雾灯开关4输出端、后雾灯开关5输出端相连,逻辑单元6的输出端分别与延时电路7和报警驱动单元9的输入端相连,延时电路7的输出端与定时电路8的输入端相连,定时电路8的输出端与报警驱动单元9的输入端相连,报警驱动单元9的输出端与蜂鸣器10相连。

[0016] 当驾驶员拨出钥匙,钥匙点火启动1输出端变为低电平,如此时有远光灯开关2输出端、近光灯开关3输出端、前雾灯开关4输出端、后雾灯开关5输出端其中一个或多个是有效信号,则逻辑单元6输出为真,延时电路7开始计时,在30秒内,若远光灯开关2输出端、近光灯开关3输出端、前雾灯开关4输出端、后雾灯开关5输出端其中一个或多个仍是有效信号,则延时电路7启动定时电路8,定时电路8输出10秒钟的高电平启动报警驱动单元9工作,报警驱动单元9驱动蜂鸣器10发出蜂鸣声,进行报警提醒,10秒时间后,定时电路8恢复低电平输出,报警结束。在上述时间内,如远光灯开关2输出端、近光灯开关3输出端、前雾灯开关4输出端、后雾灯开关5输出端都变为无效信号,或钥匙点火启动1输出端变为高电平,则逻辑单元6输出为假,报警驱动单元9立即停止驱动蜂鸣器10,蜂鸣器10停止鸣叫,报警结束。

[0017] 以上的实施例只是本实用新型的最佳方案之一,并非对本实用新型作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

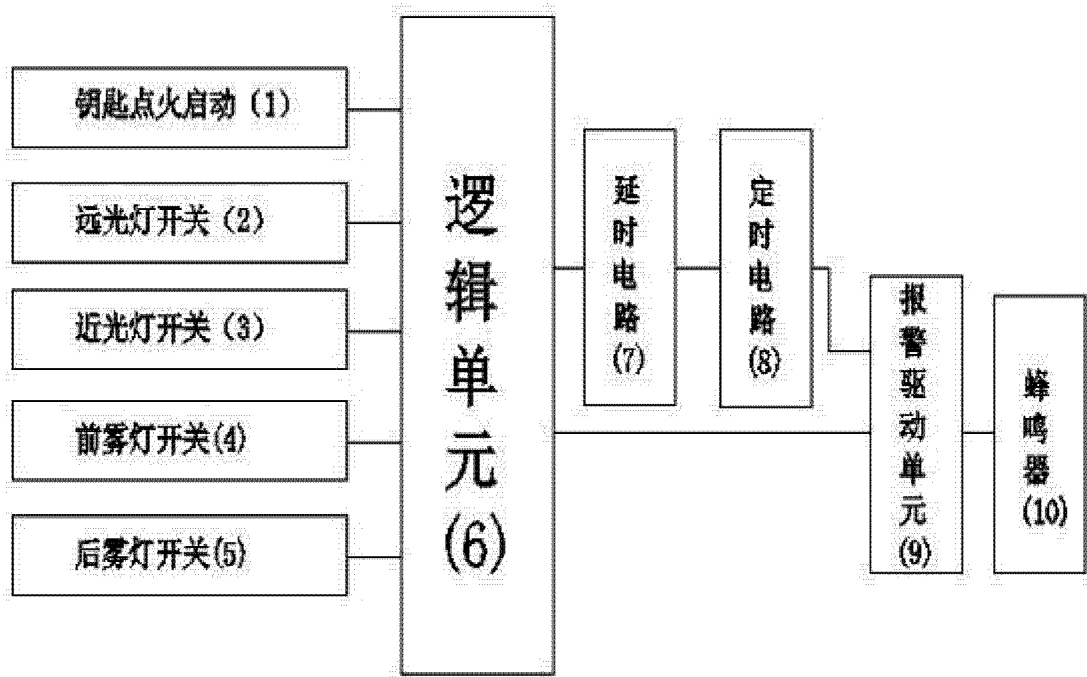


图 1