



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106274754 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610824923.8

(22)申请日 2016.09.18

(71)申请人 江苏久力电器科技有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市南三环
路丹阳高新科技创业园

(72)发明人 秦斌

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限
公司 32224

代理人 董建林

(51)Int.Cl.

B60R 16/023(2006.01)

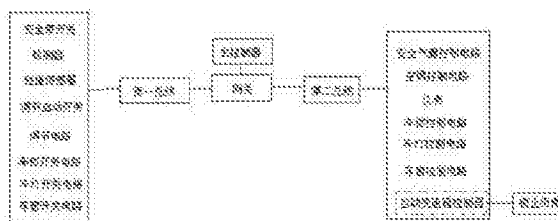
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种车身控制系统

(57)摘要

本发明公开了一种车身控制系统,包括车身控制器、检测人员是否系安全带的安全带开关、检测人员是否处于座椅上的检测器、碰撞传感器、安全气囊控制电路和仪表;所述车身控制器包括连接的主控制器和网关,所述安全带开关、检测器和碰撞传感器通过第一总线与网关连接,所述安全气囊控制电路和仪表通过第二总线与网关连接。本发明提高了控制系统的性能,简化了整车的电子结构,降低了成本。



1. 一种车身控制系统,其特征在于:包括车身控制器、检测人员是否系安全带的安全带开关、检测人员是否处于座椅上的检测器、碰撞传感器、安全气囊控制电路和仪表;

所述车身控制器包括连接的主控制器和网关,所述安全带开关、检测器和碰撞传感器通过第一总线与网关连接,所述安全气囊控制电路和仪表通过第二总线与网关连接。

2. 根据权利要求1所述的一种车身控制系统,其特征在于:还包括调节启动开关、调节电路和空调控制电路,所述调节启动开关和调节电路通过第一总线与网关连接,空调控制电路通过第二总线与网关连接。

3. 根据权利要求1所述的一种车身控制系统,其特征在于:还包括用以锁止车辆换挡器的锁止组件,所述锁止组件与自动变速箱控制器连接,自动变速箱控制器通过第二总线与网关连接。

4. 根据权利要求1所述的一种车身控制系统,其特征在于:还包括车锁开关电路、车灯开关电路、车窗开关电路、车锁控制电路、车灯控制电路和车窗控制电路,所述车锁控制电路、车灯控制电路和车窗控制电路通过第二总线与网关连接,所述车锁开关电路、车灯开关电路和车窗开关电路通过第一总线与网关连接。

5. 根据权利要求1-4任意一项所述的一种车身控制系统,其特征在于:所述第一总线和第二总线均包括CAN和LIN总线。

一种车身控制系统

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及一种车身控制系统,属于汽车电子领域。

背景技术

[0003] 随着总线技术的普及和成熟,越来越多的车身控制系统采用分布式设计,随着汽车电子技术的发展,其功能也在不断扩展和增加,除了传统的灯光控制、雨刮(洗涤)控制、门锁控制等基本功能外,近年来逐渐集成了自动雨刮、发动机防盗(IMMO)、胎压监测(TPMS)等功能,以满足人们不断增加的安全性、舒适性等方面的要求。但是安全带和安全气囊控制一般单独设计和实现,这样一方面增加整车设计的复杂性,也增加了汽车的成本。

发明内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了一种车身控制系统。

[0005] 为了达到上述目的,本发明所采用的技术方案是:

一种车身控制系统,包括车身控制器、检测人员是否系安全带的安全带开关、检测人员是否处于座椅上的检测器、碰撞传感器、安全气囊控制电路和仪表;所述车身控制器包括连接的主控制器和网关,所述安全带开关、检测器和碰撞传感器通过第一总线与网关连接,所述安全气囊控制电路和仪表通过第二总线与网关连接。

[0006] 还包括调节启动开关、调节电路和空调控制电路,所述调节启动开关和调节电路通过第一总线与网关连接,空调控制电路通过第二总线与网关连接。

[0007] 还包括用以锁止车辆换挡器的锁止组件,所述锁止组件与自动变速箱控制器连接,自动变速箱控制器通过第二总线与网关连接。

[0008] 还包括车锁开关电路、车灯开关电路、车窗开关电路、车锁控制电路、车灯控制电路和车窗控制电路,所述车锁控制电路、车灯控制电路和车窗控制电路通过第二总线与网关连接,所述车锁开关电路、车灯开关电路和车窗开关电路通过第一总线与网关连接。

[0009] 所述第一总线和第二总线均包括CAN和LIN总线。

[0010] 本发明所达到的有益效果:1、本发明集成了控制调节、安全带和安全气囊控制功能,提高了控制系统的性能,降低了成本;2、本发明的车身控制器设置有网关,简化了整车的电子结构;3、本发明设置有锁止组件,当检测到安全带没有系好,并且人员位于座椅上时,禁止挂档,有效保证行车安全。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构框图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0013] 如图1所示,一种车身控制系统,包括车身控制器、安全带开关、检测器、碰撞传感器、安全气囊控制电路、调节启动开关、调节电路、空调控制电路、仪表、锁止组件、车锁开关电路、车灯开关电路、车窗开关电路、车锁控制电路、车灯控制电路和车窗控制电路。

[0014] 上述车身控制器包括连接的主控制器和网关,安全带开关、检测器、碰撞传感器、调节启动开关、调节电路、车锁开关电路、车灯开关电路和车窗开关电路通过第一总线与网关连接,安全气囊控制电路、仪表、空调控制电路、车锁控制电路、车灯控制电路和车窗控制电路通过第二总线与网关连接,锁止组件与自动变速箱控制器连接,自动变速箱控制器通过第二总线与网关连接。

[0015] 上述第一总线和第二总线均包括CAN和LIN总线。

[0016] 上述安全带开关用以检测人员是否系安全带,检测器用以检测人员是否处于座椅上,锁止组件用以锁止车辆换挡器,可采用排挡器电磁阀。当安全带开关检测到人员未系好安全带,检测器检测到人员位于座椅上时,主控制器向自动变速箱控制器发出锁止信号,自动变速箱控制器根据锁止信号控制锁止组件锁止车辆换挡器,使车辆禁止挂档,有效保证行车安全。

[0017] 上述调节启动开关用以向主控制器发出空调调节开始和结束信号,调节电路用以向主控制器发出调节信号。需要调节空调时,按下调节启动开关,主控制器接收到开始信号,主控制器开始接收调节电路发出的调节信号,主控制器根据调节信号控制空调控制电路,实现空调温度、风速等的调节,当调节完成后再按下调节启动开关,主控制器接收到结束信号,有效实现了控制的调节。

[0018] 上述车身控制系统,集成了控制调节、安全带和安全气囊控制功能,提高了控制系统的性能,降低了成本;同时的车身控制器设置有网关,简化了整车的电子结构。

[0019] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本发明的保护范围。

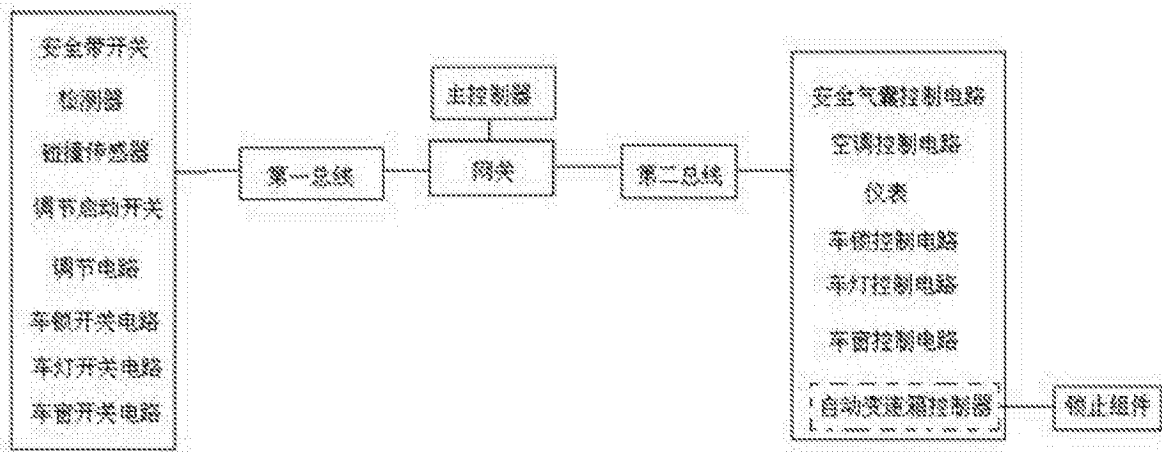


图1