



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103661247 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201310694800. 3

(22) 申请日 2013. 12. 16

(71) 申请人 中山菲柯特电子电器有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区创业
路 16 号第 19 栋厂房第 3、4 层中山菲柯
特电子电器有限公司

(72) 发明人 高平 焦利勤 杨群

(74) 专利代理机构 东莞市众达专利商标事务所
(普通合伙) 44251

代理人 皮发泉

(51) Int. Cl.

B60R 25/00 (2013. 01)

B60R 25/10 (2013. 01)

B60R 25/25 (2013. 01)

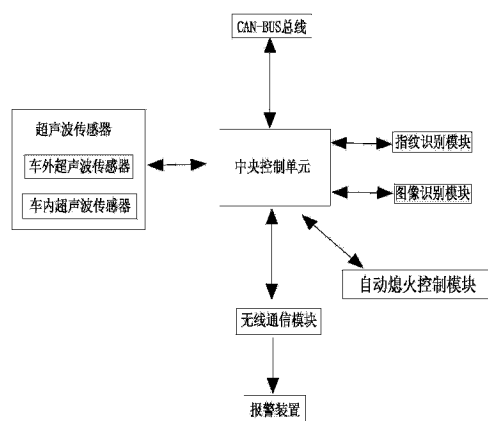
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种基于 CAN 总线应用的汽车防盗装置

(57) 摘要

本发明公开一种基于 CAN 总线应用的汽车防盗装置, 包括有电源、中央控制单元、超声波传感器、指纹识别模块、图像识别模块以及报警装置, 所述中央控制单元具有与车辆一致的 CAN 通信协议, 其网络命令格式与车辆的网络通信协议相同, 与车辆多路控制单元完全匹配; 所述超声波传感器、指纹识别模块、图像识别模块以及报警装置通过线材与中央控制模块连接, 所述中央控制模块与 CAN-BUS 总线连接, 实现直接由 CAN-BUS 接入汽车系统, 通过系统自带的检测控制而进行防盗, 用户不再需要再自设更多的线路来设置额外防盗点, 简化了线路, 使用方便并且大大提高了安全性, 并且, 通过外部检测装置的优化设计, 不仅使得该车辆防盗系统具有双重保障, 而且设计更加人性化。



1. 一种基于 CAN 总线应用的汽车防盗装置,其特征在于:包括有电源、中央控制单元、超声波传感器、指纹识别模块、图像识别模块以及报警装置,所述中央控制单元设有车主信息储存模块,所述中央控制单元具有与车辆一致的 CAN 通信协议,其网络命令格式与车辆的网络通信协议相同,与车辆多路控制单元完全匹配;所述超声波传感器、指纹识别模块、图像识别模块以及报警装置通过线材与中央控制模块连接,所述中央控制模块与 CAN-BUS 总线连接,所述超声波传感器检测到对应位置中超声波反射值发生变化时,将检测到的信号发送至中央控制单元,中央控制单元接收到该信号后对指纹识别模块和图像识别模块发出指令,启动指纹识别模块、图像识别模块,对进入车内的人自动进行指纹识别检测、图像识别检测,如与中央控制单元的车主信息匹配则关闭该防盗系统,如与中央控制单元的车主信息不匹配则向报警装置发出指令,该报警装置及时发送出报警信号。

2. 根据权利要求 1 所述一种基于 CAN 总线应用的汽车防盗装置,其特征在于:所述指纹识别模块设于开车门的把手上或 / 和方向盘上。

3. 根据权利要求 1 所述一种基于 CAN 总线应用的汽车防盗装置,其特征在于:所述图像识别模块设有一摄像头,该摄像头设于方向盘上且可转动。

4. 根据权利要求 1 所述一种基于 CAN 总线应用的汽车防盗装置,其特征在于:所述中央控制单元还连接有自动熄火控制模块,当中央控制单元向报警装置发送报警指令的同时向自动熄火控制模块发出指令,使得汽车发动机自动熄火。

5. 根据权利要求 1 所述一种基于 CAN 总线应用的汽车防盗装置,其特征在于:所述超声波传感器包括有用于扫描检测车内对应位置中超声波反射值的车内超声波传感器以及用于扫描检测车外物体中超声波反射值的车外超声波传感器。

6. 根据权利要求 1 所述一种基于 CAN 总线应用的汽车防盗装置,其特征在于:所述中央控制单元还设有无线通信模块,该无线通信模块与报警装置连接。

一种基于 CAN 总线应用的汽车防盗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车防盗装置领域技术,尤其是指一种基于 CAN 总线应用的汽车防盗装置。

背景技术

[0002] 汽车是现代人们生活、工作必不可少的交通工具,随着人们生产、生活水平的不断提高,汽车用量也越来越大,而随之带来的各种汽车偷、抢事件也不断增加,给人们的生命财产安全和社会稳定带来了极大的危害。针对这些问题,市场上推出了各种机械式或电子式的汽车防盗器,机械式防盗器主要是锁定离合、制动、油门或者转向盘、变速档来达到防盗目的的,但只能防盗不能报警,电子式防盗器则采用锁定点火或启动的方式来达到防盗目的,在防盗的同时能够声音、网络报警,可以弥补机械式防盗器的不足。传统的电子式防盗器,就需要针对每一个防盗点专门配设一个检测元件,并针对每一检测元件接一条线路到防盗器主机,对于普通汽车,通常需要 12 条甚至更多的接线,这样在安装汽车防盗器时,不但费时费力,并且过多的线路还容易被破坏,会带来安全隐患。另外,现有的车载防盗系统中,不仅对外人也会防而且对车主也会有感应,这给车主造成一定的困扰,而且单独靠超声波传感器来识别,也不能完全满足防盗的需求。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种基于 CAN 总线应用的汽车防盗装置。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用如下之技术方案:一种基于 CAN 总线应用的汽车防盗装置,包括有电源、中央控制单元、超声波传感器、指纹识别模块、图像识别模块以及报警装置,所述中央控制单元设有车主信息储存模块,所述中央控制单元具有与车辆一致的 CAN 通信协议,其网络命令格式与车辆的网络通信协议相同,与车辆多路控制单元完全匹配;所述超声波传感器、指纹识别模块、图像识别模块以及报警装置通过线材与中央控制模块连接,所述中央控制模块与 CAN-BUS 总线连接,所述超声波传感器检测到对应位置中超声波反射值发生变化时,将检测到的信号发送至中央控制单元,中央控制单元接收到该信号后对指纹识别模块和图像识别模块发出指令,启动指纹识别模块、图像识别模块,对进入车内的人自动进行指纹识别检测、图像识别检测,如与中央控制单元的车主信息匹配则关闭该防盗系统,如与中央控制单元的车主信息不匹配则向报警装置发出指令,该报警装置及时发送出报警信号。

[0005] 作为一种优选方案,所述指纹识别模块设于开车门的把手上或 / 和方向盘上。

[0006] 作为一种优选方案,所述图像识别模块设有一摄像头,该摄像头设于方向盘上且可转动。

[0007] 作为一种优选方案,所述中央控制单元还连接有自动熄火控制模块,当中央控制单元向报警装置发送报警指令的同时向自动熄火控制模块发出指令,使得汽车发动机自动

熄火。

[0008] 作为一种优选方案,所述超声波传感器包括有用于扫描检测车内对应位置中超声波反射值的车内超声波传感器以及用于扫描检测车外物体中超声波反射值的车外超声波传感器。

[0009] 作为一种优选方案,所述中央控制单元还设有无线通信模块,该无线通信模块与报警装置连接。

[0010] 本发明与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,本发明通过中央控制单元直接接入汽车 CAN-BUS 总线,实现直接由 CAN-BUS 接入汽车系统,通过系统自带的检测控制而进行防盗,用户不再需要再自设更多的线路来设置额外防盗点,简化了线路,使用方便并且大大提高了安全性,并且,在超声波传感器检测到对应位置中超声波反射值发生变化时,没有直接进行报警,而是将检测到的信号发送至中央控制单元,中央控制单元接收到该信号后对指纹识别模块和图像识别模块发出指令,启动指纹识别模块、图像识别模块,对进入车内的人自动进行指纹识别检测、图像识别检测,如与中央控制单元的车主信息匹配则关闭该防盗系统,如与中央控制单元的车主信息不匹配则向报警装置发出指令,该报警装置及时发送出报警信号,不仅使得该车辆防盗系统具有双重保障,而且设计更加人性化。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明结构示意图。

具体实施方式

[0012] 请参照图 1 所示,其显示了本发明之较佳实施例的具体结构,一种基于 CAN 总线应用的汽车防盗装置,包括有电源、中央控制单元、超声波传感器、指纹识别模块、图像识别模块以及报警装置,所述中央控制单元设有车主信息储存模块,所述中央控制单元具有与车辆一致的 CAN 通信协议,其网络命令格式与车辆的网络通信协议相同,与车辆多路控制单元完全匹配;所述超声波传感器、指纹识别模块、图像识别模块以及报警装置通过线材与中央控制模块连接,所述中央控制模块与 CAN-BUS 总线连接,所述超声波传感器检测到对应位置中超声波反射值发生变化时,将检测到的信号发送至中央控制单元,中央控制单元接收到该信号后对指纹识别模块和图像识别模块发出指令,启动指纹识别模块、图像识别模块,对进入车内的人自动进行指纹识别检测、图像识别检测,如与中央控制单元的车主信息匹配则关闭该防盗系统,如与中央控制单元的车主信息不匹配则向报警装置发出指令,该报警装置及时发送出报警信号。

[0013] 所述指纹识别模块设于开车门的把手上或 / 和方向盘上。

[0014] 所述图像识别模块设有一摄像头,该摄像头设于方向盘上且可转动。

[0015] 所述中央控制单元还连接有自动熄火控制模块,当中央控制单元向报警装置发送报警指令的同时向自动熄火控制模块发出指令,使得汽车发动机自动熄火。

[0016] 所述超声波传感器包括有用于扫描检测车内对应位置中超声波反射值的车内超声波传感器以及用于扫描检测车外物体中超声波反射值的车外超声波传感器。

[0017] 所述中央控制单元还设有无线通信模块,该无线通信模块与报警装置连接。

[0018] 本发明的重点在于:通过中央控制单元直接接入汽车 CAN-BUS 总线,实现直接由

CAN-BUS 接入汽车系统,通过系统自带的检测控制而进行防盗,用户不再需要再自设更多的线路来设置额外防盗点,简化了线路,使用方便并且大大提高了安全性,并且,在超声波传感器检测到对应位置中超声波反射值发生变化时,没有直接进行报警,而是将检测到的信号发送至中央控制单元,中央控制单元接收到该信号后对指纹识别模块和图像识别模块发出指令,启动指纹识别模块、图像识别模块,对进入车内的人自动进行指纹识别检测、图像识别检测,如与中央控制单元的车主信息匹配则关闭该防盗系统,如与中央控制单元的车主信息不匹配则向报警装置发出指令,该报警装置及时发送出报警信号,不仅使得该车辆防盗系统具有双重保障,而且设计更加人性化。

[0019] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明的技术范围作任何限制,故凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所做的任何细微修改、等同变化和修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

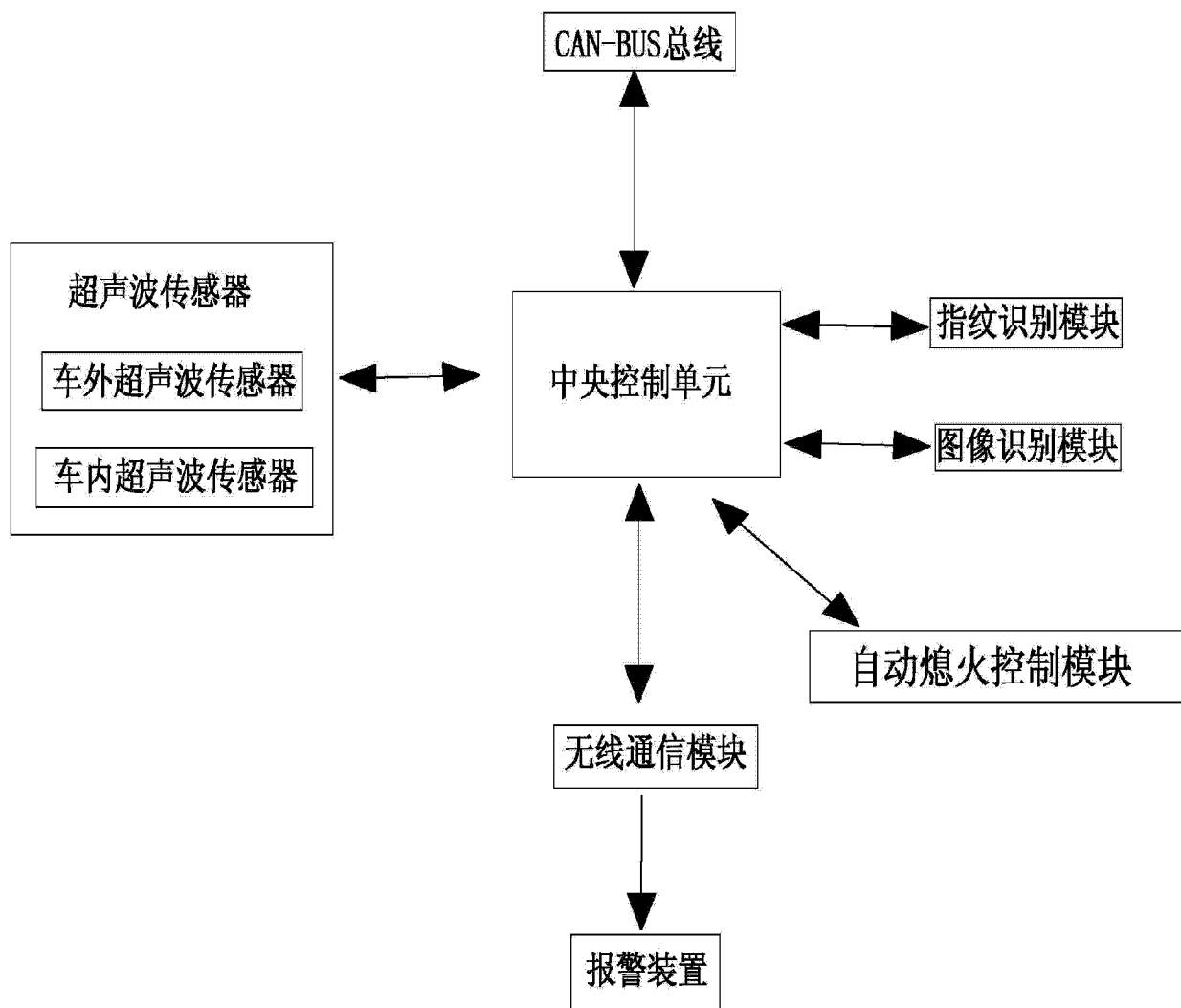


图 1