



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107600030 A

(43)申请公布日 2018.01.19

(21)申请号 201710639002.9

(22)申请日 2017.07.31

(71)申请人 惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司

地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区和畅五路西103号

(72)发明人 赵振峰 马军

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 禹小明 陈卫

(51)Int.Cl.

B60R 25/102(2013.01)

B60R 25/01(2013.01)

G07C 5/08(2006.01)

G07C 5/00(2006.01)

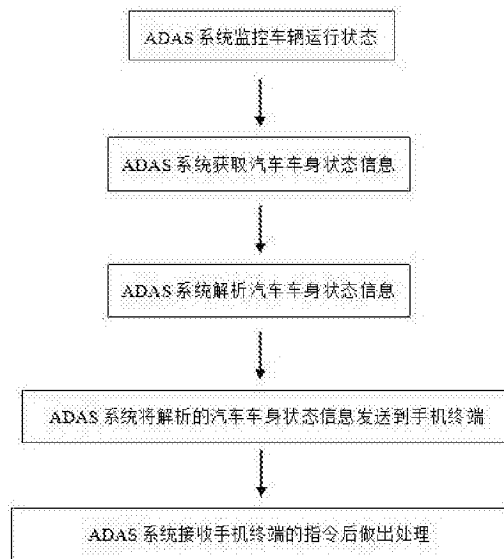
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种汽车状况监控方法

(57)摘要

本发明公开了一种汽车状况监控方法,采用了ADAS系统、CAN总线、车载无线网络通讯模块以及手机终端,包括如下步骤:首先ADAS系统监控车辆运行状态;其次ADAS系统监控到汽车泊车的ACC OFF信号后,ADAS系统从CAN总线获取汽车车身状态信息;再次ADAS系统解析获取的汽车车身状态信息;然后ADAS系统将解析的汽车车身状态信息通过无线网络通讯模块发送到手机终端;最后ADAS系统接收手机终端的控制指令,并根据控制指令做出处理。本发明公开的汽车状况监控方法用于自动确认泊车时车门及天窗有无关好。



1. 一种汽车状况监控方法,其特征在于:采用了ADAS系统、CAN总线、车载无线网络通讯模块以及手机终端,包括如下步骤:

S1、ADAS系统监控车辆运行状态;

S2、ADAS系统监控到汽车泊车的ACC OFF信号后,ADAS系统从CAN总线获取汽车车身状态信息;

S3、ADAS系统解析获取的汽车车身状态信息;

S4、ADAS系统将解析的汽车车身状态信息通过无线网络通讯模块发送到手机终端;

S5、ADAS系统接收手机终端的控制指令,并根据控制指令做出处理。

2. 根据权利要求1所述的汽车状况监控方法,其特征在于:所述的汽车车身状态信息包括车门的开关状态、车窗的开关状态和/或天窗的开关状态。

3. 根据权利要求2所述的汽车状况监控方法,其特征在于:手机终端接收到车门开关状态信息、车窗开关状态信息和天窗开关状态的信息时,手机终端发出车门开关状态信息、车窗开关状态信息和天窗开关状态的语音提示。

4. 根据权利要求3所述的汽车状况监控方法,其特征在于:手机终端接收未关车门、未关车窗和/或未关天窗的信息时,手机终端还会发出警报信号。

5. 根据权利要求4所述的汽车状况监控方法,其特征在于:所述的警报信号包括震动、铃声和灯光闪烁。

6. 根据权利要求3、4或5所述的汽车状况监控方法,其特征在于:步骤S5中所述的处理方法为:

S51、手机终端发出关车门、关车窗和/或关天窗的指令并通过车载无线网络通讯模块发送到ADAS系统;

S52、ADAS关闭车门、车窗和/或天窗。

7. 根据权利要求3、4或5所述的汽车状况监控方法,其特征在于:步骤S5还包括如下处理方法:通过遥控钥匙关闭车门、车窗和/或天窗。

8. 根据权利要求1所述的汽车状况监控方法,其特征在于:所述的步骤S2存在延迟,所述延迟的时间为15秒~40秒之间。

9. 根据权利要求1所述的汽车状况监控方法,其特征在于:所述的无线网络通讯模块通过4G网络通讯。

一种汽车状况监控方法

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车智能控制技术领域,具体涉及一种汽车状况监控方法。

背景技术

[0002] 由于现在室内停车位设施相对匮乏,露天停车是司空见惯的事情,有车一族经常会忘锁车门或者忘关天窗,这可能造成爱车漏雨或被偷盗等悲剧的事情。因此经常停车后暗示自己是否锁好车门和天窗,久而久之会造成强迫症的心理,经常明明已经锁好车门天窗后仍会觉得没有锁好车门和天窗,这对车主来说是不必要的担心、而且还要再次确认有没有关好车门及天窗造成了不必要的时间浪费。

发明内容

[0003] 本发明解决自动确认泊车时车门及天窗有无关好的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种汽车状况监控方法,采用了ADAS系统、CAN总线、车载无线网络通讯模块以及手机终端,包括如下步骤:

S1、ADAS系统监控车辆运行状态;

S2、ADAS系统监控到汽车泊车的ACC OFF信号后,ADAS系统从CAN总线获取汽车车身状态信息;

S3、ADAS系统解析获取的汽车车身状态信息;

S4、ADAS系统将解析的汽车车身状态信息通过无线网络通讯模块发送到手机终端;

S5、ADAS系统接收手机终端的控制指令,并根据控制指令做出处理。

[0005] 进一步地,所述的汽车车身状态信息包括车门的开关状态、车窗的开关状态和/或天窗的开关状态。

[0006] 进一步地,手机终端接收到车门开关状态信息、车窗开关状态信息和天窗开关状态的信息时,手机终端发出车门开关状态信息、车窗开关状态信息和天窗开关状态的语音提示。

[0007] 进一步地,手机终端接收未关车门、未关车窗和/或未关天窗的信息时,手机终端还会发出警报信号。

[0008] 进一步地,所述的警报信号包括震动、铃声和灯光闪烁。

[0009] 进一步地,步骤S5中所述的处理方法为:

S51、手机终端发出关车门、关车窗和/或关天窗的指令并通过车载无线网络通讯模块发送到ADAS系统;

S52、ADAS关闭车门、车窗和/或天窗。

[0010] 进一步地,步骤S5还包括如下处理方法:通过遥控钥匙关闭车门、车窗和/或天窗。

[0011] 进一步地,所述的步骤S2存在延迟,所述延迟的时间为15秒~40秒之间。

[0012] 进一步地,所述的无线网络通讯模块通过4G网络通讯。

[0013] 本发明实现的有益效果主要有以下几点:提供了一种在泊车时自动监控车门、车

窗和天窗是否关闭的方法,使得车主可以放心的离开并且远程关闭车门、车窗和天窗;语音提示使得车主可以很方便的了解到车门、车窗和天窗的开关状态,铃声、震动等警报可以督促车主关闭车门、车窗和天窗,以免忘记;ADAS获取车门、车窗和天窗开关状态信息有一定延迟,避免了临时泊车时不必要的监控。

附图说明

[0014] 图1为一种汽车状况监控方法的流程示意图。

[0015] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的;相同或相似的标号对应相同或相似的部件;附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制。

具体实施方式

[0016] 为了便于本领域技术人员理解,下面将结合附图以及实施例对本发明进行进一步详细描述。

[0017] 实施例一

一种汽车状况监控方法:采用了包括ADAS系统、CAN总线、车载无线网络通讯模块以及手机终端实现;ADAS系统与手机终端通过车载无线网络通讯模块建立通讯连接;ADAS系统负责监控汽车的运行状态,获取、解析汽车车门开关状态信息、车窗开关状态信息和天窗开关状态信息,并将解析的汽车车门开关状态信息、车窗开关状态信息和天窗开关状态信息发送给手机终端;CAN总线获取系统储存设备中的汽车车门开关状态信息、车窗开关状态信息和天窗开关状态信息并传输;手机终端获取ADAS系统发出的信息并通过语音、震动、响铃等方式提醒车主,同时还可发送关车门、车窗和/或天窗的指令到ADAS系统从而完成关车门、车窗和/或天窗;车载无线网络通讯模块采用4G网络通信。

[0018] 请参阅图1,一种汽车状况监控方法具体步骤如下:

S1、ADAS系统监控车辆运行状态;

S2、ADAS系统监控到汽车泊车的ACC OFF信号后,ADAS系统延迟15秒~40秒从CAN总线获取车门开关状态信息、车窗开关状态信息、天窗开关状态信息等汽车车身状态信息;

S3、ADAS系统解析获取的车门开关状态信息、车窗开关状态信息、天窗开关状态信息等汽车车身状态信息;

S4、ADAS系统将解析的车门开关状态信息、车窗开关状态信息、天窗开关状态信息等汽车车身状态信息通过无线网络通讯模块发送到手机终端;

S5、手机终端接收到的车门开关状态信息、车窗开关状态信息和天窗开关状态的信息时,手机终端发出车门开关状态信息、车窗开关状态信息和天窗开关状态的语音提示,手机终端接收到的若是未关车门、未关车窗和/或未关天窗的信息时,手机终端还会发出震动、铃声和灯光闪烁等警报信号。

[0019] S6、手机终端接收到未关车门、未关车窗和/或未关天窗的信息时,车主做出如下处理:

遥控钥匙有关车门、关车窗和关天窗功能时通过遥控钥匙关闭车门、车窗和/或天窗;

遥控钥匙没有关车门、关车窗和关天窗功能时按如下步骤关闭车门、车窗和/或天窗：

S61、手机终端发出关车门、关车窗和/或关天窗的指令并通过车载无线网络通讯模块发送到ADAS系统；

S62、ADAS关闭车门、车窗和/或天窗。

[0020] 以上为本发明的其中具体实现方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些显而易见的替换形式均属于本发明的保护范围。

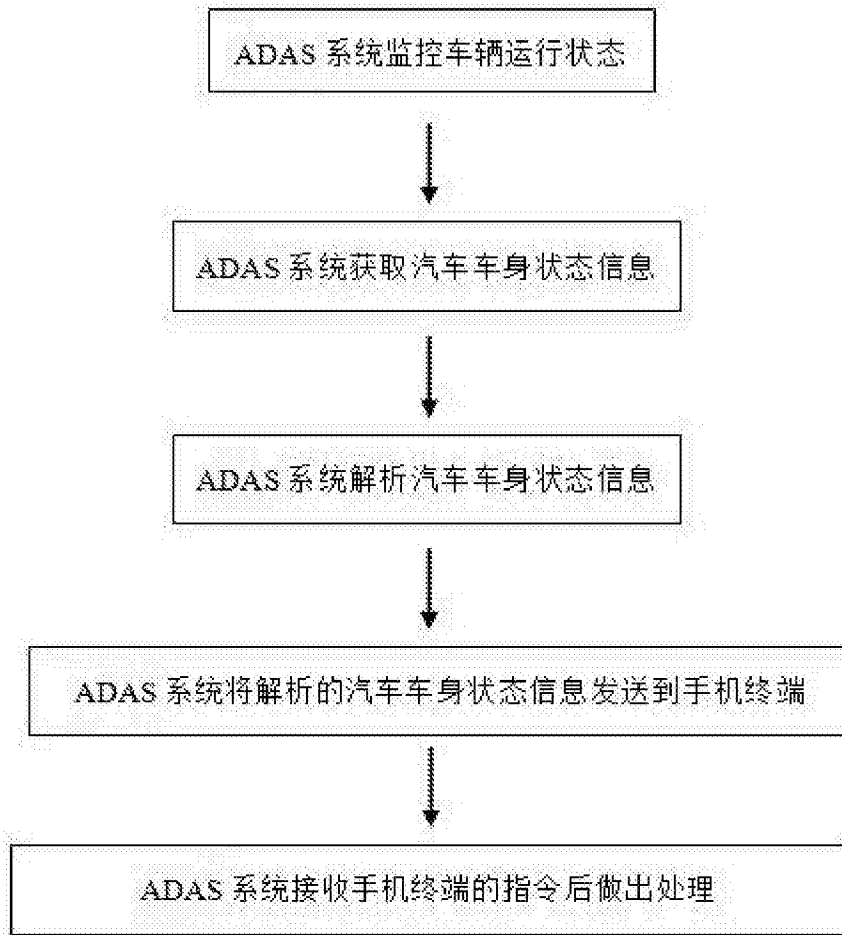


图1