



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108944786 A

(43)申请公布日 2018.12.07

(21)申请号 201810486419.0

(22)申请日 2018.05.21

(71)申请人 苏州工业园区职业技术学院

地址 215000 江苏省苏州市工业园区独墅湖高等教育区若水路1号

(72)发明人 陈跃

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 孙茂义

(51) Int. Cl.

B60R 25/10(2013.01)

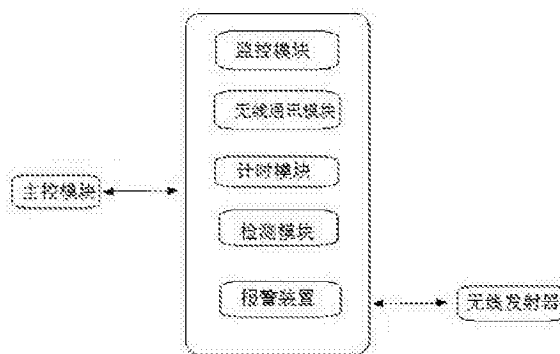
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

一种汽车门锁智能防盗报警系统

## (57)摘要

本发明揭示了一种汽车门锁智能防盗报警系统,包括:主控模块以及与主控模块信号连接的监控模块、无线通讯模块、计时模块、检测模块、报警装置,所述报警装置通过无线通讯模块与遥控移动装置相连接,所述检测模块用于检测车锁是开锁状态或锁止状态,所述主控模块中配置有安全预设值模块,所述安全预设值模块内设定有安全预设距离,当所述检测模块检测到门锁处于解锁状态时并且所述门锁与遥控移动装置的距离大于安全预设距离时,将信息传送至所述主控模块启动所述报警装置。本发明采用汽车门锁智能防盗报警系统,可靠安全,灵敏度高,并防止了因忘记关闭门锁而导致车辆被盗。



1. 一种汽车门锁智能防盗报警系统,其特征在于,包括:主控模块以及与主控模块信号连接的监控模块、无线通讯模块、计时模块、检测模块、报警装置,所述报警装置通过无线通讯模块与遥控移动装置相连接,所述检测模块用于检测车锁是开锁状态或锁止状态,所述主控模块中配置有安全预设值模块,所述安全预设值模块内设定有安全预设距离,当所述检测模块检测到门锁处于解锁状态时并且所述门锁与遥控移动装置的距离大于安全预设距离时,将信息传送至所述主控模块启动所述报警装置。

2. 根据权利要求1所述的汽车门锁智能防盗报警系统,其特征在于,当所述检测模块检测到门锁处于解锁状态时并且所述门锁与遥控移动装置的距离大于安全预设距离时,所述主控模块启动所述计时模块开始计时并控制所述报警装置按预设时间间隔报警。

3. 根据权利要求1所述的汽车防盗报警系统,其特征在于,所述监控模块包括车内监控模块和车身外监控模块。

4. 根据权利要求3所述的汽车防盗报警系统,其特征在于,所述车内监控模块包括多台设置在座椅下方、方向盘内和/或车门内侧把手上的压力传感器。

5. 根据权利要求1所述的汽车门锁智能防盗报警系统,其特征在于,所述车身外监控模块包括设置在车顶或车前、后端的摄像装置,所述摄像装置用于拍摄车周边的视频图像传输给主控模块。

6. 根据权利要求5所述的汽车防盗报警系统,其特征在于,所述摄像装置为360°旋转摄像头。

7. 根据权利要求1所述的汽车门锁智能防盗报警系统,其特征在于,还包括与主控模块电连接的无线发射器,所述无线发射器用于与接收所述监控模块、检测模块、报警装置的无线信号发射端发出的信号。

8. 根据权利要求7所述的汽车门锁智能防盗报警系统,其特征在于,所述无线发射器的有效通信范围为15-25m。

9. 根据权利要求1所述的汽车门锁智能防盗报警系统,其特征在于,还包括显示模块,与所述主控模块连接,用于接收所述主控模块的信号并将所述门锁的状态显示于所述显示模块上。

10. 根据权利要求1所述的汽车门锁智能防盗报警系统,其特征在于,所述报警装置的警示方式包括发出警报声和/或频闪显示灯。

## 一种汽车门锁智能防盗报警系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车控制系统领域,特别涉及一种汽车门锁智能防盗报警系统。

### 背景技术

[0002] 伴随着社会不但发展,人们的人生活水平不断的提高,汽车已成人我们代步的必备工具,近年来,汽车失窃案件不断发生,人民群众的财产安全受到了很大的危害,犯罪分子的作案手段多端,现有技术中并没有任何给车辆使用者忘记对车辆上锁时提醒的功能,车辆使用人员很可能离开车辆与遥控移动装置的通讯范围而忘记对车辆上锁,造成车辆停车后因没有上锁而被偷盗的机会,造成经济损失。

### 发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种汽车门锁智能防盗报警系统,可以有效的防止因忘记关闭门锁而导致车辆被盗情况的发生。

[0004] 本发明采用的一个技术方案是:一种汽车门锁智能防盗报警系统,包括:主控模块以及与主控模块信号连接的监控模块、无线通讯模块、计时模块、检测模块、报警装置,所述报警装置通过无线通讯模块与遥控移动装置相连接,所述检测模块用于检测车锁是开锁状态或锁止状态,所述主控模块中配置有安全预设值模块,所述安全预设值模块内设定有安全预设距离,当所述检测模块检测到门锁处于解锁状态时并且所述门锁与遥控移动装置的距离大于安全预设距离时,将信息传送至所述主控模块启动所述报警装置。

[0005] 在本发明一个较佳实施例中,当所述检测模块检测到门锁处于解锁状态时并且所述门锁与遥控移动装置的距离大于安全预设距离时,所述主控模块启动所述计时模块开始计时并控制所述报警装置按预设时间间隔报警。

[0006] 在本发明一个较佳实施例中,所述监控模块包括车内监控模块和车身外监控模块。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,所述车内监控模块包括多台设置在座椅下方、方向盘内和/或车门内侧把手上的压力传感器。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中,所述车身外监控模块包括设置在车顶或车前、后端的摄像装置,所述摄像装置用于拍摄车周边的视频图像传输给主控模块。

[0009] 在本发明一个较佳实施例中,所述摄像装置为360°旋转摄像头。

[0010] 在本发明一个较佳实施例中,还包括与主控模块电连接的无线发射器,所述无线发射器用于与接收所述监控模块、检测模块、报警装置的无线信号发射端发出的信号。

[0011] 在本发明一个较佳实施例中,所述无线发射器的有效通信范围为 15-25m。

[0012] 在本发明一个较佳实施例中,还包括显示模块,与所述主控模块连接,用于接收所述主控模块的信号并将所述门锁的状态显示于所述显示模块上。

[0013] 在本发明一个较佳实施例中,所述报警装置的警示方式包括发出警报声和/或频闪显示灯。

[0014] 本发明所述为一种汽车门锁智能防盗报警系统,当车辆使用人员忘记上锁或者离开车辆与遥控移动装置的通讯范围而未对车辆上锁成功时,对车辆使用者进行报警来提示车辆使用人员车辆未上锁,更进一步减少了车辆被盗的风险。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

图1为本发明一种汽车门锁智能防盗报警系统的流程方框图。

### 具体实施方式

[0016] 下面对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0017] 请参阅图1,本发明实施例包括:

本发明所述为一种汽车门锁智能防盗报警系统,包括:主控模块以及与主控模块信号连接的监控模块、无线通讯模块、计时模块、检测模块、报警装置,所述报警装置通过无线通讯模块与遥控移动装置相连接,所述检测模块用于检测车锁是开锁状态或锁止状态,所述主控模块中配置有安全预设值模块,所述安全预设值模块内设定有安全预设距离,当所述检测模块检测到门锁处于解锁状态时并且所述门锁与遥控移动装置的距离大于安全预设距离时,将信息传送至所述主控模块启动所述报警装置。

[0018] 上述中,当所述检测模块检测到门锁处于解锁状态时并且所述门锁与遥控移动装置的距离大于安全预设距离时,所述主控模块启动所述计时模块开始计时并控制所述报警装置按预设时间间隔报警,报警方式包括发出警报声和/或频闪显示灯。

[0019] 上述中,所述监控模块包括车内监控模块和车身外监控模块,车内监控模块包括多台设置在座椅下方、方向盘内和/或车门内侧把手上的压力传感器,当压力传感器识别车内座椅、方向盘上的压力与完全空车状态不同时,则判定异常,此时主控模块通过无线通讯模块与车主的手机进行通讯连接,提醒车主。其中,在车顶或车前、后盖上安装360°旋转摄像头,用于拍摄车周边的视频图像传输给主控模块,实时监控车周边的状态。

[0020] 进一步的,与主控模块电连接有无线发射器,无线发射器用于与接收压力传感器、360°旋转摄像头和报警装置中的无线信号发射端发出的信号,所述无线发射器的有效通信范围为 15-25m,优选的为20m。

[0021] 进一步的,还包括显示模块,与所述主控模块连接,用于接收所述主控模块的信号并将所述门锁的状态显示于所述显示模块上,方便观察。

[0022] 本发明所述为一种汽车门锁智能防盗报警系统,当车辆使用人员忘记上锁或者离开车辆与遥控移动装置的通讯范围而未对车辆上锁成功时,对车辆使用者进行报警来提示车辆使用人员车辆未上锁,更进一步减少了车辆被盗的风险,安全性能高。

[0023] 以上所述仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域的技术人员在本发明所揭露的技术范围内,可不经创造性劳动想到的变化或

替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

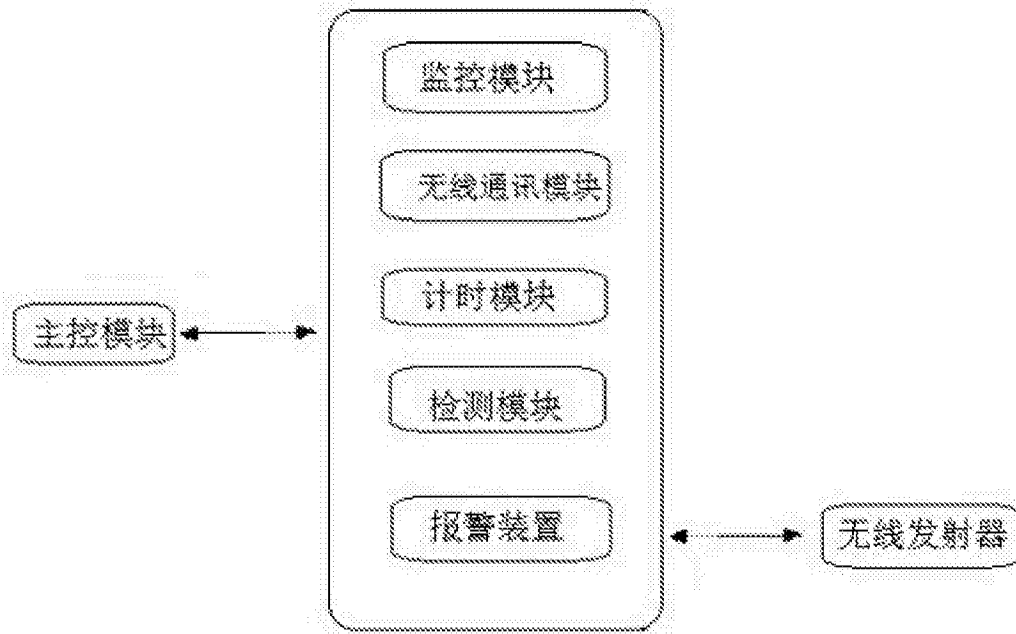


图1