(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202669750 U
(45)授权公告日 2013.01.16

(21)申请号 201220365445.6

(22)申请日 2012.07.26

(73)专利权人 深圳市赛格导航科技股份有限公司
地址 518019 广东省深圳市南山区高新区市高新技术工业村 T2 栋 B6 厂房

(72)发明人 洪军 楚甲良 罗文生

(74)专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 44217
代理人 郭伟刚

(51)Int.Cl.
B60R 25/102(2013.01)
H04B 5/00(2006.01)

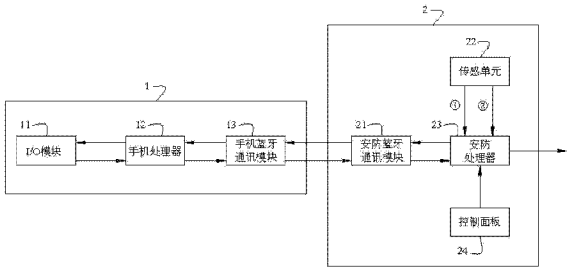
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

基于蓝牙通信的汽车防盗系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于蓝牙通信的汽车防盗系统，包括手机和车载安防装置；所述手机包括 I/O 模块、手机处理器和手机蓝牙通讯模块；所述车载安防装置包括安防蓝牙通讯模块、传感单元、安防处理器和控制面板。实施本实用新型的有益效果是，能够通过手机及时提醒汽车使用者在打开车门时对汽车进行“撤防”操作，在关闭车门时对汽车进行“设防”操作，提高汽车使用者的汽车防盗意识，配合安防系统，提高车辆防范被盗能力，因此，具有非常高的实用价值。



CN 202669750 U

1. 一种基于蓝牙通信的汽车防盗系统，其特征在于，包括手机（1）和车载安防装置（2）；

所述手机（1）包括手机处理器（12）以及分别与所述手机处理器（12）连接的 I/O 模块（11）和手机蓝牙通讯模块（13）；

所述车载安防装置（2）包括安防处理器（23）、分别与所述安防处理器（23）连接的安防蓝牙通讯模块（21）、传感单元（22）和控制面板（24）；所述手机蓝牙通讯模块（13）与所述安防蓝牙通讯模块（21）通过蓝牙进行通信；

其中，所述安防处理器（23）接收到来自传感单元（22）的车门打开或关闭信号时，通过所述安防蓝牙通讯模块（21）以蓝牙方式发送提醒“撤防”或提醒“设防”信号；

所述安防处理器（23）通过所述安防蓝牙通讯模块（21）接收到手机（1）的撤防或设防命令后，命令执行机构执行相应的“撤防”或“设防”动作。

2. 根据权利要求 1 所述基于蓝牙通信的汽车防盗系统，其特征在于，所述安防处理器（23）检测到安装发动机启动时，拒绝执行来自手机的“撤防”或“设防”指令。

3. 根据权利要求 1 所述基于蓝牙通信的汽车防盗系统，其特征在于，所述手机处理器在通过 I/O 模块（11）接纳用户命令“撤防”或“设防”的命令操作时，要求用户通过 I/O 模块（11）输入密码。

4. 根据权利要求 1 所述基于蓝牙通信的汽车防盗系统，其特征在于，所述车载安防装置（2）安装在汽车仪表盘内。

基于蓝牙通信的汽车防盗系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车防盗系统，更具体地说，涉及一种简单实用的基于蓝牙通信的汽车防盗系统。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高，汽车越来越成为人们生活中不可缺少的一部分。从世界上第一辆福特牌轿车被盗以来，偷车已成为现如今最常见的一种犯罪行为。汽车数量增多，车辆被盗的数量也逐年上升，这给社会带来了极大的不安定因素，担心车辆被盗，成为困扰每一位汽车用户的难题。随着敞篷汽车的流行，汽车门锁已经无法成为万无一失的铁将军，使汽车门锁防盗系统的概念进一步被淡化，由此汽车防盗器也应运而生。

[0003] 现在市场上许多款汽车上都已经安装了原厂配置的汽车防盗器，有些车辆的钥匙上就有防盗芯片，随机改变开锁密码，使盗贼无法使用科技手段解锁，而这种钥匙一旦丢失就只能凭车辆的用户登记卡到原厂再配一套钥匙。基于手机的汽车防盗器，不需要专用的遥控器，控制简单方便，安全性高。目前手机蓝牙通讯普及，信号稳定，保密性强，易操作，成本低。手机和汽车防盗设备之间采取蓝牙通讯，大大地提升防盗装置隐蔽性，给窃贼增加盗窃的难度。

[0004] 尽管在汽车防盗技术上，各种汽车防盗系统的出现对于车辆的保护措施有着非常大的帮助，但是其中的一些弊端是任何一项技术都难以避免的。对于任何的先进技术，都不如提高人们的警惕性获得更多的安全。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于，针对现有技术的上述缺乏对汽车使用者的汽车防盗意识进行提醒的缺陷，提供一种基于蓝牙通信的汽车防盗系统。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：构造一种基于蓝牙通信的汽车防盗系统，包括手机和车载安防装置；所述手机包括手机处理器以及分别与所述手机处理器连接的 I/O 模块和手机蓝牙通讯模块；所述车载安防装置包括安防处理器、分别与所述安防处理器连接的安防蓝牙通讯模块、传感单元和控制面板；所述手机蓝牙通讯模块与所述安防蓝牙通讯模块通过蓝牙进行通信；

[0007] 其中，所述安防处理器接收到来自传感单元的车门打开或关闭信号时，通过所述安防蓝牙通讯模块以蓝牙方式发送提醒“撤防”或提醒“设防”信号；所述安防处理器通过所述安防蓝牙通讯模块接收到手机的撤防或设防命令后，命令执行机构执行相应的“撤防”或“设防”动作。

[0008] 在本实用新型所述的基于蓝牙通信的汽车防盗系统中，所述安防处理器检测到安装发动机启动时，拒绝执行来自手机的“撤防”或“设防”指令。

[0009] 在本实用新型所述的基于蓝牙通信的汽车防盗系统中，所述手机处理器在通过 I/O 模块接纳用户命令“撤防”或“设防”的命令操作时，要求用户通过 I/O 模块输入密码。

[0010] 在本实用新型所述的基于蓝牙通信的汽车防盗系统中，所述车载安防装置安装在汽车仪表盘内。

[0011] 实施本实用新型的基于蓝牙手机的汽车防盗系统，具有以下有益效果：能够通过手机及时提醒汽车使用者在打开车门时对汽车进行“撤防”操作，在关闭车门时对汽车进行“设防”操作，提高汽车使用者的汽车防盗意识，配合安防系统，提高车辆防范被盗能力，因此，具有非常高的实用价值。

附图说明

[0012] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明，附图中：

[0013] 图 1 是本实用新型基于蓝牙通信的汽车防盗系统的结构框图。

具体实施方式

[0014] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解，现对照附图详细说明本实用新型的具体实施方式。

[0015] 如图 1 所示，在该实施例中，基于蓝牙通信的汽车防盗系统包括手机 1 和车载安防装置 2；手机 1 包括手机处理器 12 以及分别与手机处理器 12 连接的 I/O 模块 11 和手机蓝牙通讯模块 13；车载安防装置 2 包括安防处理器 23、分别与安防处理器 23 连接的安防蓝牙通讯模块 21、传感单元 22 和控制面板 24；所述手机蓝牙通讯模块 13 与所述安防蓝牙通讯模块 21 通过蓝牙进行通信。

[0016] 首先在手机 1 上安装定制的汽车防盗软件，汽车防盗软件放在 T-FLASH 卡中，点击“汽车安防”软件包，安装完成后点击“汽车安防”菜单，弹出“撤防”和“设防”项目。车载安防装置 2 安装在仪表盘内，连接 +12V 电源，常供电。开启手机 1 的蓝牙功能，选择防盗装置蓝牙编号，手机蓝牙通讯模块 13 和安防蓝牙通讯模块 21 自动配对连接。

[0017] 汽车使用者在打开车门时，传感单元 22 探测车门打开动作，相应地产生车门打开信号①，将所述的车门打开信号①发送到安防处理器 23 中，安防处理器 23 接收车门打开信号①，产生相应的车门打开信号，安防蓝牙通讯模块 21 将所述的车门打开信号发送到手机蓝牙通讯模块 13 中，手机蓝牙通讯模块 13 接收车门打开信号，并发送到手机处理器 12 中，手机处理器 12 将车门打开信号处理之后发送到 I/O 模块 11，最终在 I/O 模块 11 中显示“撤防”提示，提醒汽车使用者对汽车进行“撤防”操作。汽车使用者点击 I/O 模块 11 中的“撤防”菜单时，I/O 模块 11 显示密码输入界面。输入密码正确时，I/O 模块 11 将“撤防”指令发送到手机处理器 12 中，经过手机处理器 12 处理之后通过手机蓝牙通讯模块 13 向安防蓝牙通讯模块 21 发送“撤防”指令信号，安防蓝牙通讯模块 21 将“撤防”指令信号发送到安防处理器 23 中，“撤防”指令信号经过安防处理器 23 处理之后传送到汽车点火马达中，此时接通汽车发动机供电，可正常启动汽车发动机。在发动机启动过程中，拒绝执行手机 1 发送的“撤防”指令。

[0018] 汽车使用者在关闭车门时，传感单元 22 探测车门关闭动作，相应地产生车门关闭信号②，将所述的车门关闭信号②发送到安防处理器 23 中，安防处理器 23 接收车门关闭信号②，产生相应的车门关闭信号，安防蓝牙通讯模块 21 将所述的车门关闭信号发送到手机蓝牙通讯模块 13 中，手机蓝牙通讯模块 13 接收车门关闭信号，并发送到手机处理器 12 中，

手机处理器 12 将车门关闭信号处理之后发送到 I/O 模块 11，最终在 I/O 模块 11 中显示“设防”提示，提醒汽车使用者对汽车进行“设防”操作。汽车使用者点击 I/O 模块 11 中的“设防”菜单时，I/O 模块 11 将“设防”指令发送到手机处理器 12 中，经过手机处理器 12 处理之后通过手机蓝牙通讯模块 13 向安防蓝牙通讯模块 21 发送“设防”指令信号，安防蓝牙通讯模块 21 将“设防”指令信号发送到安防处理器 23 中，“设防”指令信号经过安防处理器 23 处理之后传送到汽车点火马达中，此时切断汽车发动机供电，无法启动汽车发动机。在发动机启动过程中，拒绝执行手机 1 发送的“设防”指令。

[0019] 上面结合附图对本实用新型的实施例进行了描述，但是本实用新型并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下，在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，这些均属于本实用新型的保护之内。

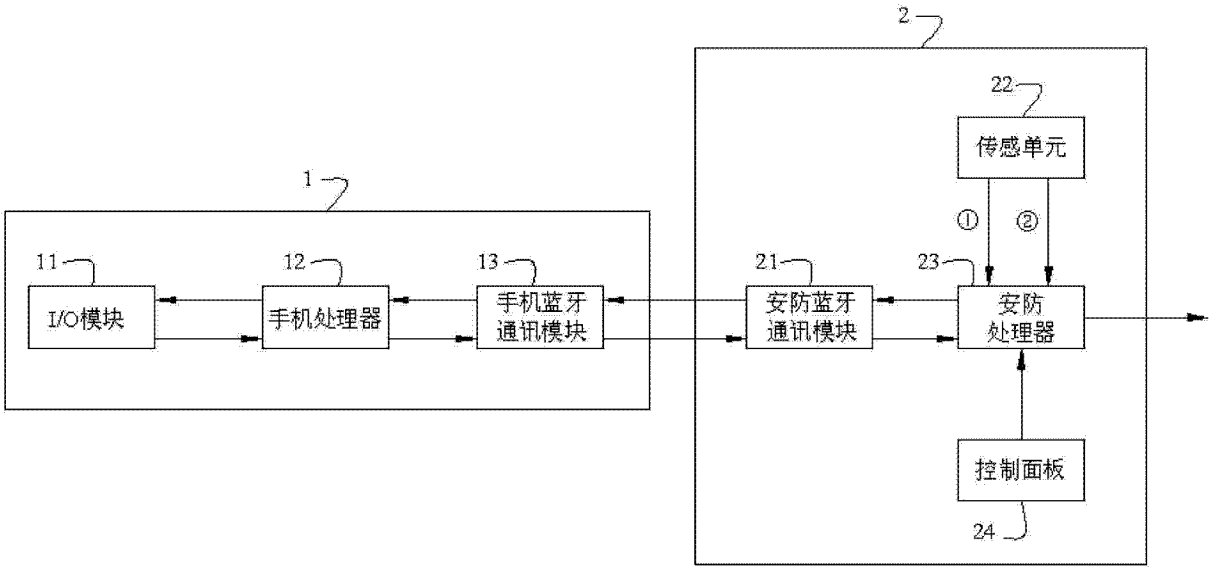

2
22
传感单元
1
①
②
11
12
13
21
23
I/O模块
手机处理器
手机蓝牙
通讯模块
安防蓝牙
通讯模块
安防
处理器
控制面板
24

图 1