



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103507756 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 15

(21) 申请号 201210237786. X

(22) 申请日 2012. 06. 30

(71) 申请人 青岛联合创新技术服务平台有限公司

地址 266033 山东省青岛市市北区山东路
111 号良辰美景 1 号楼 2 单元 3302 室

(72) 发明人 范洁玉 胡云雪 田书显 刘娟

(51) Int. Cl.

B60R 25/10 (2013. 01)

B60R 25/102 (2013. 01)

B60R 25/104 (2013. 01)

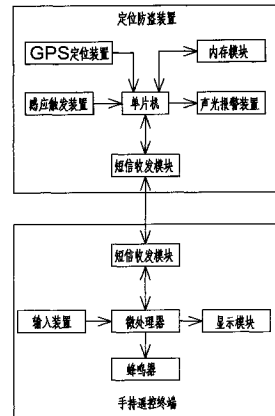
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

远程定位防盗装置及其防盗方法

(57) 摘要

一种远程定位防盗装置,包括安装在汽车上的定位防盗装置、手持遥控终端,所述的定位防盗装置包括与汽车电子控制系统连接的单片机、感应触发装置、声光报警装置、GPS 定位装置、短信收发模块,感应触发装置、声光报警装置、GPS 定位装置、短信收发模块都与单片机连接,所述的手持遥控终端包括微处理器、显示模块、蜂鸣器、输入装置、短信收发模块,显示模块、蜂鸣器、输入装置、短信收发模块都与微处理器连接,遥控防盗装置与手持遥控终端通过短信收发模块之间通讯连接。远程定位防盗装置可确认是否被盗,避免错误报警,产生噪音污染,传输距离远,报警效果好,车主可发送停止命令,避免车辆被罪犯开走,定位防盗装置可使车主寻回车辆,避免了车辆的丢失。



1. 一种远程定位防盗装置,其特征在于,包括安装在汽车上的定位防盗装置、手持遥控终端,所述的定位防盗装置包括与汽车电子控制系统连接的单片机,单片机连接有感应触发装置、声光报警装置、GPS 定位装置、内存模块、短信收发模块,所述的手持遥控终端包括微处理器、显示模块、蜂鸣器、输入装置、短信收发模块,显示模块、蜂鸣器、输入装置、短信收发模块都与微处理器连接,遥控防盗装置与手持遥控终端通过短信收发模块之间通讯连接。

2. 一种利用权利要求 1 所述的远程定位防盗装置的防盗方法,其特征在于,步骤如下:

1) 开启远程定位防盗装置,定位防盗装置中单片机控制 GPS 定位装置检测车辆所在位置,将车辆所在位置发送给内存模块作为原始位置信息保存;

2) 定位防盗装置中的感应触发装置感应到车辆异常,感应触发装置将报警信息发送给单片机;

3) 单片机接收到报警信息,单片机检测 GPS 定位装置的当前车辆位置信息,并与保存在内存模块中的原始位置信息对比,判断车辆是否被盗;

4) 单片机确认车辆被盗后,单片机控制声光报警装置发出声光报警,并控制与其相连的汽车电子控制系统检测汽车的当前状态,单片机控制短信收发模块向手持遥控终端发出带有报警信息、车辆状态信息和当前车辆位置信息的短信;

6) 手持遥控终端的短信收发模块接收到短信后,将短信发送给微处理器,微处理器判定接收到的短信中的信息是否含有报警信号;

7) 微处理器确认短信中的信息含有报警信号后,微处理器控制蜂鸣器发出声音警报,同时控制显示模块将报警信息、车辆状态信息和当前车辆位置信息显示给车主;

8) 车主感知到蜂鸣器发出的声音警报后,车主通过输入装置编写带有停止命令的短信,输入装置将短信发送给微处理器,微处理器通过短信收发模块将带有停止命令的短信发送给遥控防盗装置的单片机;

9) 单片机接收到短信中的停止命令,单片机再次检测 GPS 定位装置的当前测量位置信息,并通过短信收发模块将带有车辆位置信息的短信发送给手持遥控终端,单片机同时控制汽车电子控制系统切断汽车的电源,并控制发送机熄火,车主根据再次发送的车辆位置信息寻回丢失车辆。

远程定位防盗装置及其防盗方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种防盗装置及其防盗方法,具体地说,是一种利用短信远程定位的汽车遥控防盗装置和防盗方法。

背景技术

[0002] 随着汽车工业的快速发展,我国的汽车保有量也在逐年提升,汽车偷盗案件越来越多,目前大部分汽车使用的防盗装置的防盗方式都是,防盗装置感应到非正常的振动,防盗装置发出声光警报,通过报警装置报警器发出的声音,提示车主车辆的异常情况,但是声音传播的距离有限,当车主位于离汽车很远的位置时,车主无法听到报警声音,防盗装置依然无法起到警示车主的作用,目前使用的防盗装置容易被其他因素如爆炸声,产生错误警报,而且一旦罪犯控制了汽车,并驾驶汽车逃跑,车主失去了对车辆的控制权,车辆依然会有被偷走的可能。

发明内容

[0003] 本发明针对目前的防盗装置通过声音报警,传播距离有限,无法起到警示作用,并且失去了对车辆的控制,车辆依然被盗等缺点,提出了一种远程定位防盗装置和防盗方法。

[0004] 本发明的远程定位防盗装置,包括安装在汽车上的定位防盗装置、手持遥控终端,所述的定位防盗装置包括与汽车电子控制系统连接的单片机、感应触发装置、声光报警装置、GPS 定位装置、短信收发模块,感应触发装置、声光报警装置、GPS 定位装置、短信收发模块都与单片机连接,所述的手持遥控终端包括微处理器、显示模块、蜂鸣器、输入装置、短信收发模块,显示模块、蜂鸣器、输入装置、短信收发模块都与微处理器连接,遥控防盗装置与手持遥控终端通过短信收发模块之间通讯连接。

[0005] 一种利用远程定位防盗装置的防盗方法,步骤如下:

[0006] 1) 开启远程定位防盗装置,定位防盗装置中单片机控制 GPS 定位装置检测车辆所在位置,将车辆所在位置发送给内存模块作为原始位置信息保存;

[0007] 2) 定位防盗装置中的感应触发装置感应到车辆异常,感应触发装置将报警信息发送给单片机;

[0008] 3) 单片机接收到报警信息,单片机检测 GPS 定位装置的当前车辆位置信息,并与保存在内存模块中的原始位置信息对比,判断车辆是否被盗;

[0009] 4) 单片机确认车辆被盗后,单片机控制声光报警装置发出声光报警,并控制与其相连的汽车电子控制系统检测汽车的当前状态,单片机控制短信收发模块向手持遥控终端发出带有报警信息、车辆状态信息和当前车辆位置信息的短信;

[0010] 6) 手持遥控终端的短信收发模块接收到短信后,将短信发送给微处理器,微处理器判定接收到的短信中的信息是否含有报警信号;

[0011] 7) 微处理器确认短信中的信息含有报警信号后,微处理器控制蜂鸣器发出声音警报,同时控制显示模块将报警信息、车辆状态信息和当前车辆位置信息显示给车主;

[0012] 8) 车主感知到蜂鸣器发出的声音警报后, 车主通过输入装置编写带有停止命令的短信, 输入装置将短信发送给微处理器, 微处理器通过短信收发模块将带有停止命令的短信发送给遥控防盗装置的单片机;

[0013] 9) 单片机接收到短信中的停止命令, 单片机再次检测 GPS 定位装置的当前测量位置信息, 并通过短信收发模块将带有车辆位置信息的短信发送给手持遥控终端, 单片机同时控制汽车电子控制系统切断汽车的电源, 并控制发送机熄火, 车主根据再次发送的车辆位置信息寻回丢失车辆;

[0014] 本发明的有益效果是: 远程定位防盗装置可通过 GPS 定位, 对比位置信息, 确认是否被盗, 避免因其他因素造成的错误报警, 产生噪音污染, 向车主随身携带的手持遥控终端发送短信, 提示车主车辆发生的异常状况, 传输距离远, 同时手持遥控终端发出声音报警, 报警效果好, 使车主第一时间得知车辆的异常状况, 车主可通过手持遥控终端发送停止命令, 控制车辆断电熄火, 使罪犯失去对车辆的控制权, 避免车辆被罪犯开走, 定位防盗装置发出的车辆位置信息, 可使车主第一时间寻回被盗车辆, 避免了车辆的丢失。

附图说明

[0015] 附图 1 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 本发明的远程定位防盗装置, 如图 1 所示, 包括安装在汽车上的定位防盗装置、手持遥控终端, 所述的定位防盗装置包括与汽车电子控制系统连接的单片机, 单片机连接有感应触发装置、声光报警装置、GPS 定位装置、内存模块、短信收发模块, 所述的手持遥控终端包括微处理器、显示模块、蜂鸣器、输入装置、短信收发模块, 显示模块、蜂鸣器、输入装置、短信收发模块都与微处理器连接, 遥控防盗装置与手持遥控终端通过短信收发模块之间通讯连接。

[0017] 使用时, 开启远程定位防盗装置, 定位防盗装置中单片机控制 GPS 定位装置检测车辆所在位置, 将车辆所在位置发送给内存模块作为原始位置信息保存; 定位防盗装置中的感应触发装置感应到车辆异常, 感应触发装置将报警信息发送给单片机; 单片机接收到报警信息, 单片机检测 GPS 定位装置的当前车辆位置信息, 并与保存在内存模块中的原始位置信息对比, 判断车辆是否被盗; 单片机确认车辆被盗后, 单片机控制声光报警装置发出声光报警, 并控制与其相连的汽车电子控制系统检测汽车的当前状态, 单片机控制短信收发模块向手持遥控终端发出带有报警信息、车辆状态信息和当前车辆位置信息的短信; 手持遥控终端的短信收发模块接收到短信后, 将短信发送给微处理器, 微处理器判定接收到的短信中的信息是否含有报警信号; 微处理器确认短信中的信息含有报警信号后, 微处理器控制蜂鸣器发出声音警报, 同时控制显示模块将报警信息、车辆状态信息和当前车辆位置信息显示给车主; 车主感知到蜂鸣器发出的声音警报后, 车主通过输入装置编写带有停止命令的短信, 输入装置将短信发送给微处理器, 微处理器通过短信收发模块将带有停止命令的短信发送给遥控防盗装置的单片机; 单片机接收到短信中的停止命令, 单片机再次检测 GPS 定位装置的当前测量位置信息, 并通过短信收发模块将带有车辆位置信息的短信发送给手持遥控终端, 单片机同时控制汽车电子控制系统切断汽车的电源, 并控制发送机

熄火,车主根据再次发送的车辆位置信息寻回丢失车辆。

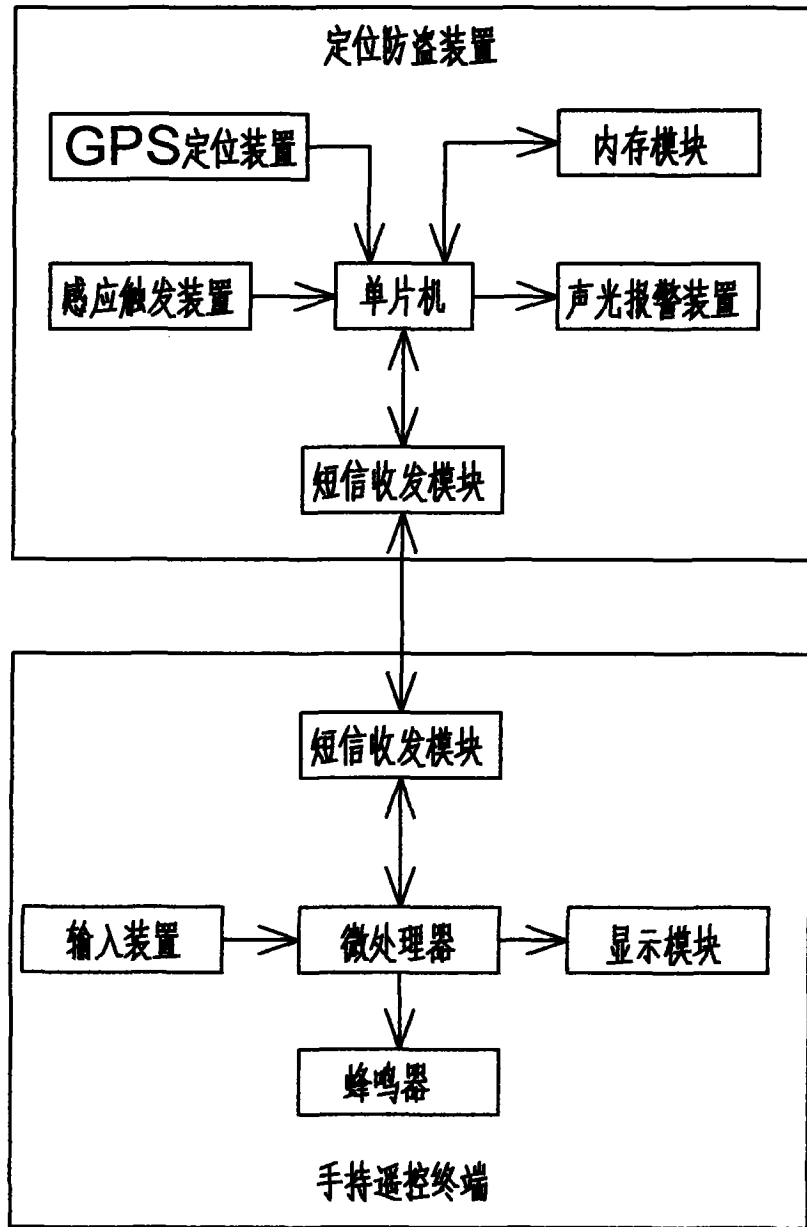


图 1