



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203412392 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 29

(21) 申请号 201320489299. 2

(22) 申请日 2013. 08. 12

(73) 专利权人 李良杰

地址 233000 安徽省蚌埠市蚌山区荣盛南山
郟都 C 区 12 幢 2 单元 11 层 1102 室

(72) 发明人 李良杰

(51) Int. Cl.

E05B 45/08 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

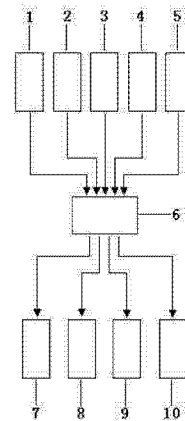
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

智能防盗报警车锁

(57) 摘要

一种智能防盗报警车锁,由锁体和锁缆组成,锁体内设有电压传感器、振动传感器、压力传感器、卫星定位模块、单片机、短信发送模块、步进电机、锁舌、蜂鸣器和电池,锁体上设有锁孔,锁体的表面设有键盘和显示屏,锁缆由套在皮管内的钢缆、导线和安装在钢缆一端设有凹槽的锁缆头组成,锁缆的一端连接在锁体的一端,其另一端带有锁缆头,锁缆头可插入锁体另一端的锁孔内,由步进电机带动的锁舌安装在锁孔内,锁舌的上侧装有压力传感器,锁舌伸出时嵌入锁缆上的凹槽内,锁缆头插入锁体上的锁孔内之后,锁缆内的导线接通由电池和电压传感器串联的电路。该智能防盗报警车锁在受到振动、其锁缆被牵拉或被剪断后,即通过发出声音和短信的方式进行报警。



1. 一种智能防盗报警车锁,由锁体和锁缆组成,其特征是:锁体内设有电压传感器、振动传感器、压力传感器、卫星定位模块、单片机、短信发送模块、步进电机、锁舌、蜂鸣器和电池,锁体上设有锁孔,锁体的表面设有键盘和显示屏,锁缆由套在皮管内的钢缆、导线和安装在钢缆一端设有凹槽的锁缆头组成,锁缆的一端连接在锁体的一端,其另一端带有锁缆头,锁缆头可插入锁体另一端的锁孔内,由步进电机带动的锁舌安装在锁孔内,锁舌的上侧装有压力传感器,锁舌伸出时嵌入锁缆上的凹槽内,锁缆头插入锁体上的锁孔内之后,锁缆内的导线接通由电池和电压传感器串联的电路。

2. 根据权利要求 1 所述的智能防盗报警车锁,其特征是:电压传感器、振动传感器、压力传感器、键盘和卫星定位模块的信号输出端连接在单片机的信号输入端,卫星定位模块、短信发送模块、蜂鸣器、步进电机和显示屏的信号输入端连接在单片机的信号输出端。

智能防盗报警车锁

技术领域

[0001] 一种智能防盗报警车锁。

背景技术

[0002] 现有车锁的防盗功能较弱,偷车者很容易通过开锁或用液压钳剪断车锁的方式使车锁失去作用,从而达到偷车目的。而现有防盗报警器功能单一,只能在受到振动后通过声音报警,如果用户不在附近不能听到报警声音,就不能起到防盗的作用,即使车被偷走用户也不知道。

发明内容

[0003] 为了克服现有车锁和防盗报警器防盗功能较弱的不足,本实用新型提供一种智能防盗报警车锁。将该智能防盗报警车锁的锁缆头插入其锁孔后,即可完成上锁和启动防盗报警功能的操作,通过使用键盘输入密码的方式即可进行开锁。该智能防盗报警车锁在受到振动、其锁缆被牵拉或被剪断后,即通过发出声音和通过发送带有当前位置信息的短信的方式进行报警。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:该智能防盗报警车锁由锁体和锁缆组成,锁体内设有电压传感器、振动传感器、压力传感器、卫星定位模块、单片机、短信发送模块、步进电机、锁舌、蜂鸣器和电池,锁体上设有锁孔,锁体的表面设有键盘和显示屏,锁缆由套在皮管内的钢缆、导线和安装在钢缆一端设有凹槽的锁缆头组成,锁缆的一端连接在锁体的一端,其另一端带有锁缆头,锁缆头可插入锁体另一端的锁孔内,由步进电机带动的锁舌安装在锁孔内,锁舌的上侧装有压力传感器,锁舌伸出时嵌入锁缆上的凹槽内,锁缆头插入锁体上的锁孔内之后,锁缆内的导线接通由电池和电压传感器串联的电路。

[0005] 电压传感器、振动传感器、压力传感器、键盘和卫星定位模块的信号输出端连接在单片机的信号输入端,卫星定位模块、短信发送模块、蜂鸣器、步进电机和显示屏的信号输入端连接在单片机的信号输出端。

[0006] 单片机内运行着防盗报警程序,通过操作键盘可以设定开锁密码、进行开锁操作和设定短信报警的接收号码;锁缆头插入锁孔后,即接通串联在电池上的电压传感器的检测电路;当单片机检测到电压传感器所测的电路电压存在时,即进入防盗状态;进入防盗状态后,单片机实时检测电压传感器、振动传感器和压力传感器的状态,当其检测到电压传感器所检测的电压为零、振动传感器检测到振动、压力传感器检测的压力大于设定值时,即启动蜂鸣器和通过短信发送模块发送从卫星定位模块获取的位置信息进行报警。

[0007] 本实用新型的有益效果是,将该智能防盗报警车锁的锁缆头插入其锁孔后,即可完成上锁和启动防盗报警功能的操作,通过使用键盘输入密码的方式即可进行开锁,偷车者无法使用开锁工具对其进行开锁。该智能防盗报警车锁在受到振动、其锁缆被牵拉或被剪断后,即通过发出声音和通过发送带有当前位置信息的短信的方式进行报警,即使用户不在附近也能及时知道自己的车辆情况。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0009] 图 1 是本实用新型的组成结构及数据传输方式示意图。

[0010] 图中(1)电压传感器,(2)振动传感器,(3)压力传感器,(4)键盘,(5)卫星定位模块,(6)单片机,(7)短信发送模块,(8)步进电机,(9)蜂鸣器,(10)显示屏。

具体实施方式

[0011] 该智能防盗报警车锁由锁体和锁缆组成,锁体内设有电压传感器(1)、振动传感器(2)、压力传感器(3)、卫星定位模块(5)、单片机(6)、短信发送模块(7)、步进电机(8)、锁舌、蜂鸣器(9)和电池,锁体上设有锁孔,锁体的表面设有键盘(4)和显示屏(10),锁缆由套在皮管内的钢缆、导线和安装在钢缆一端设有凹槽的锁缆头组成,锁缆的一端连接在锁体的一端,其另一端带有锁缆头,锁缆头可插入锁体另一端的锁孔内,由步进电机带动的锁舌安装在锁孔内,锁舌的上侧装有压力传感器,锁舌伸出时嵌入锁缆上的凹槽内,锁缆头插入锁体上的锁孔内之后,锁缆内的导线接通由电池和电压传感器串联的电路。

[0012] 电压传感器、振动传感器、压力传感器、键盘和卫星定位模块的信号输出端连接在单片机的信号输入端,短信发送模块、蜂鸣器、步进电机和显示屏的信号输入端连接在单片机的信号输出端。

[0013] 单片机内运行着防盗报警程序,通过操作键盘可以设定开锁密码、进行开锁操作和设定短信报警的接收号码;锁缆头插入锁孔后,即接通串联在电池上的电压传感器的检测电路;当单片机检测到电压传感器所测的电路电压存在时,即进入防盗状态;进入防盗状态后,单片机实时检测电压传感器、振动传感器和压力传感器的状态,当其检测到电压传感器所检测的电压为零、振动传感器检测到振动、压力传感器检测的压力大于设定值时,即启动蜂鸣器和通过短信发送模块发送从卫星定位模块获取的位置信息进行报警。

[0014] 以上公开的仅为本申请的一个具体实施例,但本申请并非局限于此,任何本领域的技术人员能想到的变化,都应落入本申请的保护范围内。

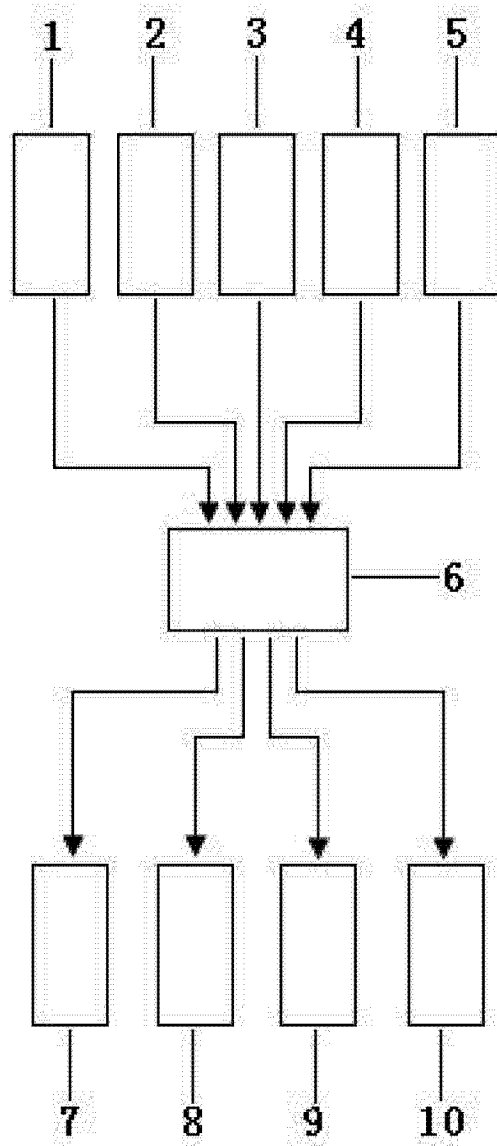


图 1