



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104240352 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201410485533. 3

(22) 申请日 2014. 09. 22

(71) 申请人 成都千帆科技开发有限公司  
地址 610041 四川省成都市武侯区新南路 8 号万高都市欣城 B-10-A

(72) 发明人 朱辉

(74) 专利代理机构 成都中亚专利代理有限公司  
51126

代理人 王岗

(51) Int. Cl.

G07C 9/00 (2006. 01)

G07B 15/06 (2011. 01)

H04L 29/08 (2006. 01)

G08G 1/14 (2006. 01)

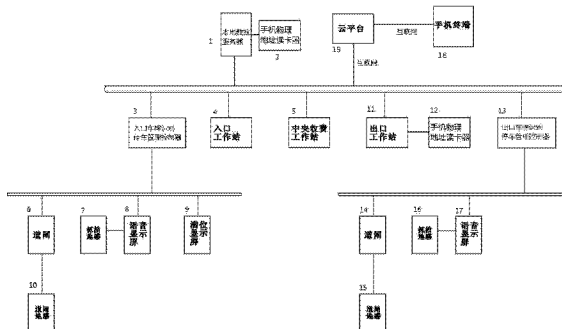
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

基于智能终端设备的云停车场管理系统及车辆防盗方法

(57) 摘要

本发明公开了基于手机等智能终端设备的云停车场管理系统以及车辆防盗方法；手机物理地址读卡器与本地数据服务器连接；入口车牌识别停车管理控制器和出口车牌识别停车管理控制器通过互联网与本地数据服务器连接，手机物理地址读卡器与出口工作站连接，终端设备通过云平台与本地数据服务器实现数据通信。该防盗方法不仅仅使用于车牌识别停车场，而适用于所有现有停车场的，只要车主有智能终端设备，均可使用本防盗方法。该防盗方法通过手机终端进行相关防盗操作，用户使用门槛低，操作简单，只需验证车辆和智能终端设备物理地址信息后便能使用该防盗功能。



1. 一种基于智能终端设备的云停车场管理系统,其特征在于:本地数据服务器(1)、手机物理地址读卡器(2)、入口车牌识别停车管理控制器(3)、入口工作站(4)、中央收费工作站(5)、道闸(6)、抓拍地感(7)、语音显示屏(8)、满位显示屏(9)、道闸地感(10)、出口工作站(11)、手机物理地址读卡器(12)、出口车牌识别停车管理控制器(13)、道闸(14)、道闸地感(15)、抓拍地感(16)、语音显示屏(17)、终端设备(18)、云平台(19);

手机物理地址读卡器(2)与本地数据服务器(1)连接;入口车牌识别停车管理控制器(3)和出口车牌识别停车管理控制器(13)通过互联网与本地数据服务器(1)连接,手机物理地址读卡器(12)与出口工作站(11)连接,终端设备(18)通过云平台(19)与本地数据服务器(1)实现数据通信。

2. 根据权利要求1所述基于智能终端设备的云停车场管理系统,其特征在于:道闸(6)、抓拍地感(7)、语音显示屏(8)、满位显示屏(9)与入口车牌识别停车管理控制器(3)连接,道闸地感(10)与道闸(6)连接,道闸(14)、抓拍地感(16)、语音显示屏(17)与出口车牌识别停车管理控制器(13)连接,道闸地感(15)与道闸(14)连接。

3. 一种基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:

步骤1、用户智能终端设备下载安装APP;

步骤2、用户通过智能终端设备(18)APP进行个人及车辆信息(车牌号等)与手机蓝牙物理地址、WIFI物理地址或红外物理地址绑定,并选择出场车牌+手机物理地址的方式;用户选择的出行确认方式被停车管理云平台服务器(1)记录;

步骤3、停车管理云平台服务器(1)将用户选择的出行确认方式,发送给停车场管理前端设备;

步骤4、当车辆进入停车场的入口时,设置在最外的入口车辆识别装置对车辆进行识别并将识别车牌信息发送给停车管理云平台服务器(1);

步骤5、车辆出场出口车辆识别装置对车辆进行识别,并按用户设定要求读取手机物理地址;相符允许出场。

4. 根据权利要求3所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:物理地址包括蓝牙物理地址或WIFI物理地址或红外物理地址;智能终端设备采用具有蓝牙、WIFI、红外功能的手机、平板电脑或电脑等智能终端设备;

车辆信息识别的方法包括基于图像的车牌识别技术和电子车牌技术。

5. 根据权利要求3所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:

将终端设备的物理地址与车牌号绑定后信息加密存在停车管理云平台;

终端设备的物理地址与车牌号绑定的信息云平台推送给前端停车管理本地数据服务器。

6. 根据权利要求3所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:

车辆出场时将车牌号与终端设备的物理地址与系统记录的信息比对是否相符,相符允许出场。

7. 根据权利要求3所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:车主可以将多个车辆信息与一个物理地址绑定,也可以将多个物理地址与一个车

辆绑定。

8. 根据权利要求 3 所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:手机物理地址绑定车牌的流程为:

A1. 下载安装 APP;

A2. APP 提示是否允许 APP 获取物理地址信息,得到用户的许可流程向下;APP 自动提取用户手机物理地址,用户输入手机号、车辆信息,发送到停车管理云平台;

A3. 停车云平台收到信息,工作人员与用户电话、短信核对信息正确后,确认登记成功,加密存储,并发布到停车场前端管理系统;

A4. 停车场前端管理系统接受到从云平台发来的加密的车辆信息和手机物理地址信息。

9. 根据权利要求 3 所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:车辆进场和出场流程为:

车辆进场流程:

B1. 车辆进场本地停车管理系统,入口车牌识别停车管理控制器(3)识别车辆信息;

B2. 车辆入场信息存储到停车管理前端系统本地数据服务器(1);

B3. 车辆入场信息同步到停车云平台(19);

B4. 道闸(6)开启车辆入场;

车辆出场流程:

C1. 车辆出场本地停车管理系统出口车牌识别停车管理控制器(13)识别车辆信息;

C2. 出口工作站(11)判断车辆是否缴费;

C3. 出口手机物理地址读卡器(12)读取手机物理地址;

C4. 出口工作站(11)与云平台通讯正常,从云平台获取该车辆对应的物理地址,否则本地数据服务器(1)获取;判定物理地址是否与登记的物理地址一致;

C5-1. 地址一致,道闸开启出场;

C5-2. 地址不一致,人工处理。

10. 根据权利要求 3 所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:通过以下方式能够实现本地防盗,

步骤 1、在本地数据服务器(1),采用手机物理地址读卡器(2)直接读取智能终端设备的手机蓝牙物理地址、WIFI 物理地址或红外物理地址,并将其与个人及车辆信息(车牌号等)绑定,并设定出场匹配那个物理地址;

步骤 2、当车辆进入停车场的入口时,设置在最外的入口车辆识别装置对车辆进行识别并在本地数据服务器(1)保存入场记录;

步骤 3、车辆出场出口车辆识别装置对车辆进行识别,并按用户设定要求读取手机物理地址;相符允许出场。

## 基于智能终端设备的云停车场管理系统及车辆防盗方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及车辆防盗领域,具体来讲是一种基于手机的智能停车场管理系统及车辆防盗方法。

### 背景技术

[0002] 现在大多数停车场采用卡片停车的方式,固定车辆发放长期卡片,临时车入场时取临时卡入场,出场时缴费并归还卡片。但是大多数人停车后会将卡片留在车内,盗窃分子可以在打开车门后利用原有卡片出行,导致车辆遗失;或者可以利用另外一辆车辆的临时卡出场。还有一部分的现代化停车场为了方便车辆进出,使用的是无卡停车的方式。无卡停车在车辆进出场的时候没有卡片,停车票等停车凭证,很难让管理人员方便有效的监管车辆是否是被合法车主开出停车场,正因为如此,无卡停车同样也无法保证车主的车辆安全。

[0003] 相对停车卡片、停车票等容易让人遗忘在车内的停车凭证而言,手机作为个人的私人物品,不易被遗忘在车内,而就算手机被遗忘在车内,也可以与停车管理云平台管理人员联系挂失手机,云平台立即将挂失信息同步到本地停车管理数据服务器。

[0004] 现有停车场车辆防盗系统及其防盗方法流程简述如下:

S10、会员注册:停车场和车主通过各自的终端设备预先在云平台服务器注册各自信息,成为会员停车场和会员车主;

S20、会员车主设定:所述会员车主通过终端设备在云平台服务器登录后设定或解除车辆为防盗状态;

S30、车辆进入停车场:当车辆进入会员停车场的入口时,设置在最外的入口车辆识别装置对车辆进行识别并将识别信息发送给云平台服务器,云平台服务器将所述车辆的信息与已在云平台服务器注册的各车辆进行对比,如所述车辆为会员车主的注册车辆,则云平台服务器向所述停车场发送开闸指令,所述停车场的入口道闸打开,方便所述注册车辆无阻碍进入停车场;

S40、防套牌检索:云平台服务器在车辆进入会员停车场后,云平台服务器检索该车辆是否同时有在其它会员停车场有登记,是则将所有停车信息发送给车主的手机,否则进入下一步骤;

S50、车辆防盗禁行:云平台服务器在车辆进入会员停车场后,判断该注册车辆是否设定为防盗状态,否则跳至步骤 S70,是则设定所述车辆为防盗禁行状态;

S60、车辆解禁放行:当设定为防盗状态的车辆要驶出会员停车场前,所述会员车主先要使用注册的手机向云平台服务器发送放行密码或拨打一个既定的与云平台服务器连通的电话号码,所述云平台服务器在认证所述手机和密码合法后,将所述车辆设定为放行;

S70、车辆驶出停车场:若是单层停车场,会员停车场出口处的摄像头会安装在距离出口道闸较远的场内处,若是多层停车场,则每层停车场出口处均安装摄像头,当会员车主的注册车辆离开车位时,摄像头能提前抓拍到该注册车辆,并将该信息发送给云平台服务器,云平台服务器立即发送短信给车主,云平台服务器判断所述车辆是否为防盗禁行状态,否

则放行,是则禁止通行,并通知保安人员,同时将所有停车信息发送给车主的手机。

[0005] 现有解决方案缺点:

1、该方法布防的时候必须使用注册手机发送密码或拨打电话,不方便用户使用,且短信和话费有额外费用让用户承担;

2、该设置布防操作复杂,需要通过终端远程登录后才能设置;

3、该方法撤防的时候需要发送密码,每次使用的密码一致,安全性较低;

4、该方法中,出场处理机制不完善。如用户在到达出口出才想起自己忘记撤防,此时在发送短信或拨打电话撤防,难免会正常出口拥堵等情况。

[0006]

## 发明内容

[0007] 本发明的目的在于在此提供基于智能终端设备的云停车场管理系统及车辆防盗方法;本发明不仅仅适用于车牌识别停车场,而适用于所有现有停车场的,只要车主有智能终端设备,本地停车场有一套联网的管理机制,均可使用本防盗方法。该防盗方法通过终端设备(比如手机终端)进行相关防盗操作,用户使用门槛低,操作简单,只需验证个人的车辆信息后便能使用该防盗功能。

[0008] 本发明是这样实现的,构造一种基于智能终端设备的云停车场管理系统,其特征在于:本地数据服务器、手机物理地址读卡器 2、入口车牌识别停车管理控制器 3、入口工作站、中央收费工作站、道闸 6、抓拍地感 7、语音显示屏 8、满位显示屏、道闸地感 10、出口工作站、手机物理地址读卡器 12、出口车牌识别停车管理控制器 13、道闸 14、道闸地感 15、抓拍地感 16、语音显示屏 17、终端设备、云平台;

手机物理地址读卡器 2 与本地数据服务器连接;入口车牌识别停车管理控制器 3 和出口车牌识别停车管理控制器 13 通过互联网与本地数据服务器 1 连接,手机物理地址读卡器 12 与出口工作站 11 连接,终端设备通过云平台与本地数据服务器实现数据通信。

[0009] 根据本发明所述基于智能终端设备的云停车场管理系统,其特征在于:道闸 6、抓拍地感 7、语音显示屏 8、满位显示屏 9 与入口车牌识别停车管理控制器连接,道闸地感 10 与道闸 6 连接,道闸 14、抓拍地感 16、语音显示屏与出口车牌识别停车管理控制器连接,道闸地感 15 与道闸 14 连接。

[0010] 一种基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:

步骤 1、用户智能终端设备下载安装 APP;

步骤 2、用户通过智能终端设备 APP 进行个人及车辆信息(车牌号等)与手机蓝牙物理地址、WIFI 物理地址或红外物理地址绑定,并选择出场车牌+手机物理地址的方式;用户选择的出行确认方式被停车管理云平台服务器记录;

步骤 3、停车管理云平台服务器将用户选择的出行确认方式,发送给停车场管理前端设备;

步骤 4、当车辆进入停车场的入口时,设置在最外的入口车辆识别装置对车辆进行识别并将识别车牌信息发送给停车管理云平台服务器;

步骤 5、车辆出场出口车辆识别装置对车辆进行识别,并按用户设定要求读取手机物理地址;相符允许出场。

[0011] 根据本发明所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:物理地址包括蓝牙物理地址或 WIFI 物理地址或红外物理地址;智能终端设备采用具有蓝牙、WIFI、红外功能的手机、平板电脑或电脑等智能终端设备。

[0012] 根据本发明所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:

将终端设备的物理地址与车牌号绑定后信息加密存在停车管理云平台;

终端设备的物理地址与车牌号绑定的信息云平台推送给前端停车管理本地数据服务器。

[0013] 根据本发明所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:

车辆出场时将车牌号与终端设备的物理地址与系统记录的信息比对是否相符,相符允许出场。

[0014] 根据本发明所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:车辆信息识别的方法包括基于图像的车牌识别技术和电子车牌技术。

[0015] 根据本发明所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:车主可以将多个车辆信息与一个物理地址绑定,也可以将多个物理地址与一个车辆绑定。

[0016] 根据本发明所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:手机物理地址绑定车牌的流程为:

A1. 下载安装 APP;

A2. APP 提示是否允许 APP 获取物理地址信息,得到用户的许可流程向下;APP 自动提取用户手机物理地址,用户输入手机号、车辆信息,发送到停车管理云平台;

A3. 停车云平台收到信息,工作人员与用户电话、短信核对信息正确后,确认登记成功,加密存储,并发布到停车场前端管理系统;

A4. 停车场前端管理系统接受到从云平台发来的加密的车辆信息和手机物理地址信息。

[0017] 根据本发明所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:车辆进场和出场流程为:

车辆进场流程:

B1. 车辆进场本地停车管理系统,入口车牌识别停车管理控制器识别车辆信息;

B2. 车辆入场信息存储到停车管理前端系统本地数据服务器;

B3. 车辆入场信息同步到停车云平台;

B4. 道闸 6 开启车辆入场。

[0018] 车辆出场流程:

C1. 车辆出场本地停车管理系统出口车牌识别停车管理控制器识别车辆信息;

C2. 出口工作站判断车辆是否缴费;

C3. 出口手机物理地址读卡器 12 读取手机物理地址;

C4. 出口工作站与云平台通讯正常,从云平台获取该车辆对应的物理地址,否则本地数据服务器获取;判定物理地址是否与登记的物理地址一致;

C5-1. 地址一致,道闸开启出场;

C5-2. 地址不一致,人工处理。

[0019] 根据本发明所述基于智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法,其特征在于:通过以下方式能够实现本地防盗,

步骤 1、在本地数据服务器(1),采用手机物理地址读卡器(2)直接读取智能终端设备的手机蓝牙物理地址、WIFI 物理地址或红外物理地址,并将其与个人及车辆信息(车牌号等)绑定,并设定出场匹配那个物理地址;

步骤 2、当车辆进入停车场的入口时,设置在最外的入口车辆识别装置对车辆进行识别并在本地数据服务器(1)保存入场记录;

步骤 3、车辆出场出口车辆识别装置对车辆进行识别,并按用户设定要求读取手机物理地址;相符允许出场。

[0020] 本发明的优点在于:本发明所述的车辆防盗方法具有如下优势:

1、本发明所述的车辆防盗方法,所有入场车辆的车主都可以使用,用户只要通过智能终端设备 APP 进行个人及车辆信息(车牌号等)与手机蓝牙物理地址、WIFI 物理地址、红外物理地址绑定,并选择出场车牌+手机物理地址(蓝牙物理地址或 WIFI 物理地址或红外物理)的方式。车主可以将多个车辆信息与一个物理地址绑定,也可以将多个物理地址与一个车辆绑定。

[0021] 2、本发明中对用户无限制,只要是拥有手机的用户,进入停车场后即可使用该防盗功能。

[0022] 3、本发明即使云平台与停车场管理前端网络通讯终端,但只要设置信息到了前端停车管理系统,使用该功能时不在依赖实时的网络通讯。

[0023] 4、本发明的优势在于利用手机等智能终端,自有的蓝牙物理地址、WIFI 物理地址、红外物理地址实现车辆安全管理,而智能手机是我们生活中必备的物品,本发明没有增加用户的设备,取消了传统的读卡方式。

[0024] 5、本发明中采用手机等智能终端自有的蓝牙物理地址、WIFI 物理地址、红外物理地址实现车辆安全管理,可以远距离读取,有效避免出口拥堵的现象发生。

[0025]

## 附图说明

[0026] 图 1 系统架构示意图

图 2 基于云停车场管理系统手机物理地址绑定车牌的流程

图 3 基于云停车场管理系统的车辆防盗方法车辆进场和出场流程。

[0027] 图 4 本地停车场管理系统的车辆防盗方法,车辆进场和出场流程。

## 具体实施方式

[0028] 下面将结合附图 1-4 对本发明进行详细说明,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0029] 如图 1 所示：一种基于智能终端设备的云停车场管理系统，本地数据服务器、手机物理地址读卡器 2、入口车牌识别停车管理控制器 3、入口工作站 4、中央收费工作站 5、道闸 6、抓拍地感 7、语音显示屏 8、满位显示屏 9、道闸地感 10、出口工作站 11、手机物理地址读卡器 12、出口车牌识别停车管理控制器 13、道闸 14、道闸地感 15、抓拍地感 16、语音显示屏 17、终端设备 18、云平台 19；手机物理地址读卡器 2 与本地数据服务器 1 连接；入口车牌识别停车管理控制器 3 和出口车牌识别停车管理控制器 13 通过互联网与本地数据服务器 1 连接，手机物理地址读卡器 12 与出口工作站 11 连接，终端设备 18 通过云平台 19 与本地数据服务器 1 实现数据通信。

[0030] 所述基于智能终端设备的云停车场管理系统，道闸 6、抓拍地感 7、语音显示屏 8、满位显示屏 9 与入口车牌识别停车管理控制器 3 连接，道闸地感 10 与道闸 6 连接，道闸 14、抓拍地感 16、语音显示屏 17 与出口车牌识别停车管理控制器 13 连接，道闸地感 15 与道闸 14 连接。

[0031] 本发明基于手机等智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法，该方法由用户通过手机等智能终端设备 APP 发起个人及车辆信息（车牌号等）与手机蓝牙物理地址、WIFI 物理地址、红外物理地址绑定，并选择出场车牌+手机物理地址（蓝牙物理地址或 WIFI 物理地址或红外物理）的方式。用户选择的出行确认方式被停车管理云平台服务器记录。当车辆进入停车场的入口时，设置在最外的入口车辆识别装置对车辆进行识别并将识别车牌信息发送给停车管理云平台服务器；车辆出场出口车辆识别装置对车辆进行识别，并用用户设定要求读取手机物理地址（蓝牙物理地址或 WIFI 物理地址或红外物理地址）；相符允许出场。

[0032] 如图 2 所示：本发明基于手机等智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法，手机物理地址绑定车牌的流程。

[0033] A1. 其 APP 软件可以在苹果官网、安智（安卓）市场等下载安装，或从停车管理云平台下载安装；

A2. APP 提示是否允许 APP 获取物理地址信息，得到用户的许可流程向下。APP 自动提取用户手机物理地址（蓝牙物理地址或 WIFI 物理地址或红外物理地址），用户输入手机号、车辆信息，发送到停车管理云平台；

A3. 停车云平台收到信息，工作人员与用户电话、短信核对信息正确后，确认登记成功，加密存储，并发布到停车场前端管理系统；

A4. 停车场前端管理系统接受到从云平台发来的加密的车辆信息和手机物理地址信息。

[0034] 如图 3 所示：本发明基于手机等智能终端设备的云停车场管理系统的车辆防盗方法，车辆进场和出场流程。

[0035] 车辆进场流程：

B1. 车辆进场本地停车管理系统，入口车牌识别停车管理控制器 3 识别车辆信息；

B2. 车辆入场信息存储到停车管理前端系统本地数据服务器 1；

B3. 车辆入场信息同步到停车云平台 16；

B4. 道闸 6 开启车辆入场。

[0036] 车辆出场流程：



C1. 车辆出场本地停车管理系统出口车牌识别停车管理控制器 13 识别车辆信息；  
C2. 出口工作站 11 判断车辆是否缴费；  
C3. 出口手机物理地址读卡器 12 读取手机物理地址；  
C4. 出口工作站 11 与云平台通讯正常，从云平台获取该车辆对应的物理地址，否则本地数据服务器 1 获取。判定物理地址是否与登记的物理地址一致？。

[0037] 下面有 2 种情况

- C5-1. 地址一致，道闸开启出场；
- C5-2. 地址不一致，人工处理。

[0038] 如图 4 所示：本发明本地停车场管理系统的车辆防盗方法，车辆进场和出场流程。

[0039] 车辆进场流程：

- D1. 车辆进场本地停车管理系统，入口车牌识别停车管理控制器 3 识别车辆信息；
- D2. 车辆入场信息存储到停车管理前端系统本地数据服务器 1；
- D3. 道闸 6 开启车辆入场。

[0040] 车辆出场流程：

- E1. 车辆出场本地停车管理系统出口车牌识别停车管理控制器 13 识别车辆信息；
- E2. 出口工作站 11 判断车辆是否缴费；
- E3. 出口手机物理地址读卡器 12 读取手机物理地址；
- E4. 出口工作站 11 本地数据服务器 1 获取车牌登记手机物理地址。判定物理地址是否与登记的物理地址一致？。

[0041] 下面有 2 种情况

- E5-1. 地址一致，道闸开启出场；
- E5-2. 地址不一致，人工处理。

[0042] 如图 1 所示：本发明基于手机等智能终端设备的云停车场管理系统：

1、本地停车场：该系统主要完成对本地停车场的管理，比如费用计算，查询等功能。本地停车场的一系列车辆相关信息都会上传到云平台。

[0043] 2、云平台：连接本地停车场系统和车主手机软件，是整个系统的数据交互枢纽。主要完成本地停车场和手机软件的数据保存，数据交互等工作。

[0044] 3、手机终端：面向车主或停车场管理者，提供便捷的停车相关服务，如预约导航，停车缴费，反向寻车，车辆防盗等服务。

[0045] 本方法具有如下特点：

1、该防盗方法不仅仅使用于车牌识别停车场，而适用于所有现有停车场的，只要车主有手机，本地停车场有一套联网的管理机制，均可使用本防盗方法，例如：本地停车场可以是刷卡或是扫票进出场的停车场。

[0046] 2、该防盗方法的用户使用门槛低，只需要用户拥有一部手机即可使用该防盗，只需验证个人的车辆信息后便能使用该防盗功能。

[0047] 本发明的同时具备不依赖于云停车场管理系统的车辆防盗方法，通过以下方式能够实现本地防盗，

步骤 1、在本地数据服务器(1)，采用手机物理地址读卡器(2)直接读取智能终端设备的手机蓝牙物理地址、WIFI 物理地址或红外物理地址，并将其与个人及车辆信息(车牌号

等) 绑定, 并设定出场匹配那个物理地址;

步骤 2、当车辆进入停车场的入口时, 设置在最外的入口车辆识别装置对车辆进行识别并在本地数据服务器(1) 保存入场记录;

步骤 3、车辆出场出口车辆识别装置对车辆进行识别, 并按用户设定要求读取手机物理地址; 相符允许出场。

[0048] 对比分析:

1、卡等停车场凭证的停车场, 车主遗忘停车凭证在车内, 盗贼方便的盗取车辆; 而使用本发明所述防盗方法后, 盗贼必须盗取车主手机。

[0049] 2、现有停车场使用其他防盗方法, 如短信发送密码或手机打电话通知解除车辆禁行的方式; 不方便用户使用, 让用户承担额外费用不说, 密码的安全性也不能保证。

[0050] 3、现有方法在出场时出口手机物理地址读卡器 12 读取手机物理地址, 并且出口工作站 11 核对实现登记的手机蓝牙物理地址或 WIFI 物理地址或红外物理地址, 与读取的地址是否一致, 即判断是否放行。

[0051] 对所公开的实施例的上述说明, 使本领域专业技术人员能够理解本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的, 本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下, 在其它实施例中实现。因此, 本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例, 而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

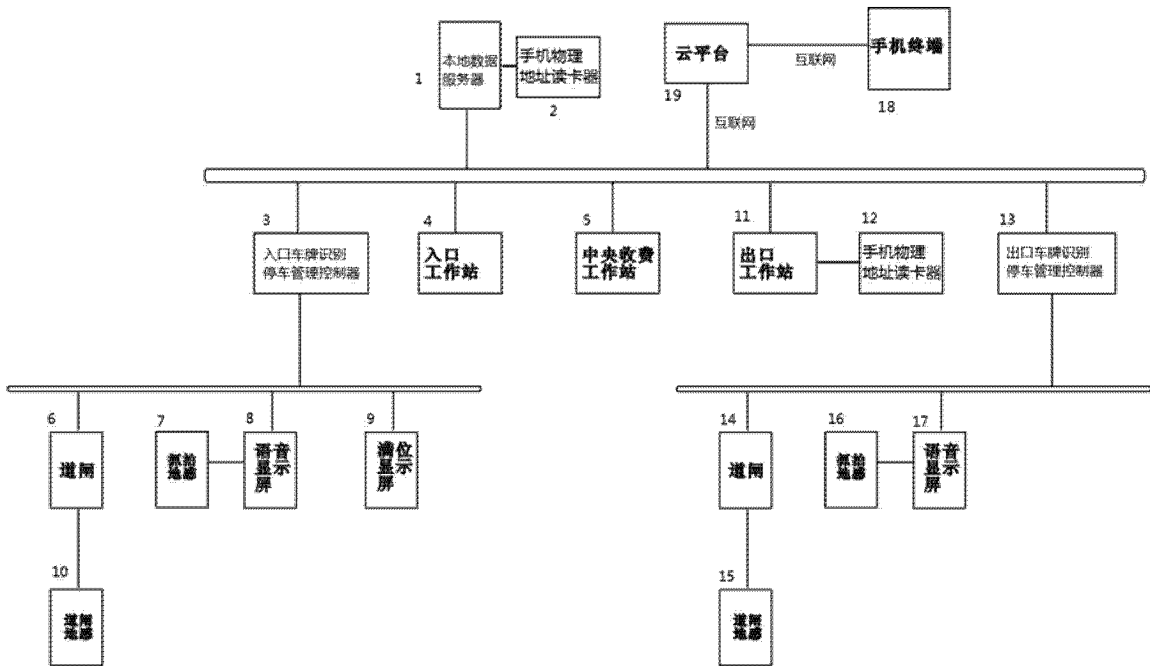


图 1

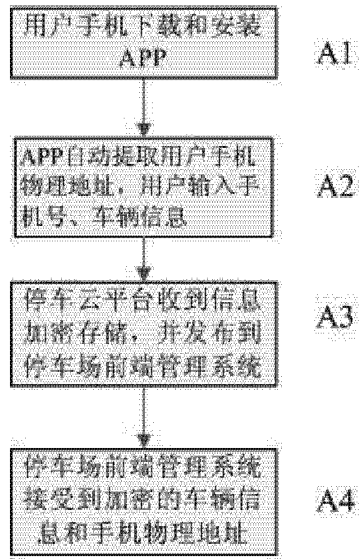


图 2

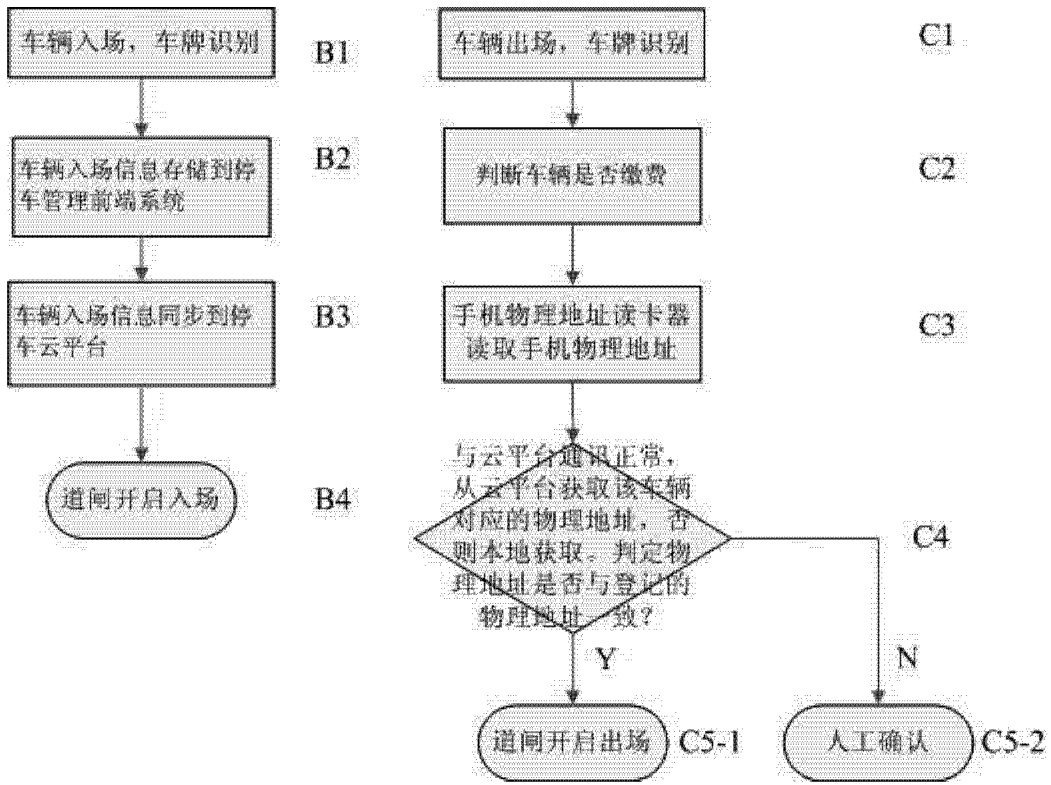


图 3

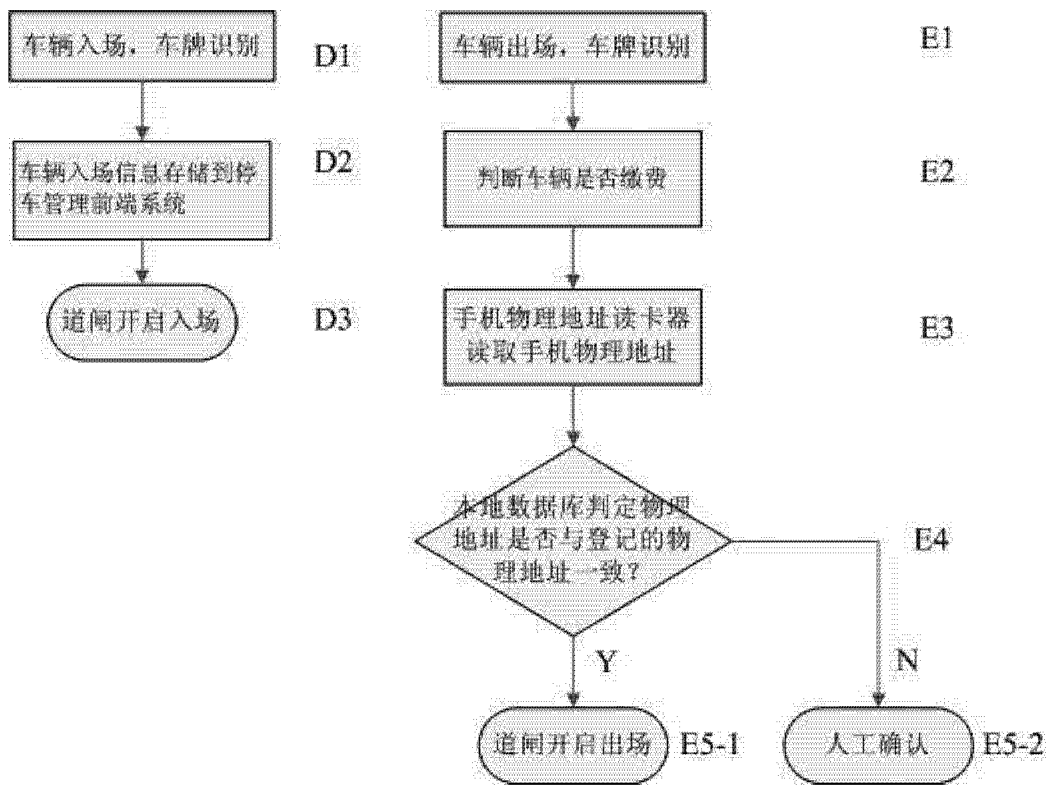


图 4