



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203982590 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420240869. 9

(22) 申请日 2014. 05. 12

(73) 专利权人 深圳市威富多媒体有限公司
地址 518102 广东省深圳市宝安区西乡街道
凤凰岗社区信通公司 2 号厂房四楼

(72) 发明人 张少林 肖正强

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411
代理人 黄冠华

(51) Int. Cl.
G08G 1/14(2006. 01)
G07B 15/06(2011. 01)

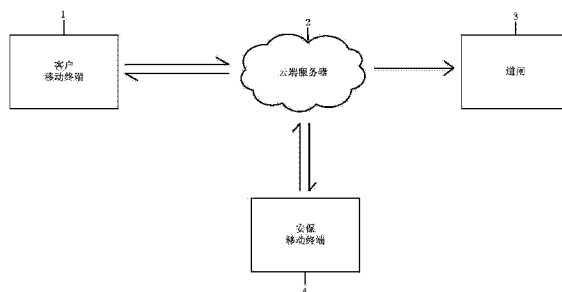
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于移动终端及语音控制的云停车系统

(57) 摘要

本实用新型提出了一种基于移动终端及语音控制的云停车系统,包括客户移动终端、安保移动终端、云端服务器和道闸;所述云端服务器通过网络分别与所述客户移动终端、安保移动终端和道闸连接,所述客户移动终端向所述云端服务器预约停车位并通过第三方支付费用,所述云端服务器接收所述安保移动终端的车牌语音信息,并向所述安保移动终端下传车辆预约和缴费信息,所述安保移动终端确认无误后向所述云端服务器上传控制道闸的语音信息,所述道闸接收所述云端服务器的控制指令执行相应的开关动作。实施本实用新型的基于移动终端及语音控制的云停车系统,具有以下有益效果:节省资源、节省进出停车场时间、停车场管理较方便。



1. 一种基于移动终端及语音控制的云停车系统,其特征在于,包括客户移动终端、安保移动终端、云端服务器和道闸;所述云端服务器通过网络分别与所述客户移动终端、安保移动终端和道闸连接。

2. 根据权利要求1所述的基于移动终端及语音控制的云停车系统,其特征在于,所述安保移动终端设有用于采集安保人员语音信息的话筒。

3. 根据权利要求2所述的基于移动终端及语音控制的云停车系统,其特征在于,所述云端服务器与所述道闸通过无线网络方式进行通信。

4. 根据权利要求3所述的基于移动终端及语音控制的云停车系统,其特征在于,所述客户移动终端或安保移动终端为手机、平板电脑、便携式计算机或车载电脑。

5. 根据权利要求1所述的基于移动终端及语音控制的云停车系统,其特征在于,所述网络包括WIFI、3G、4G、5G或GPRS。

6. 根据权利要求1所述的基于移动终端及语音控制的云停车系统,其特征在于,所述客户移动终端或安保移动终端或道闸的数量为一个或多个。

7. 根据权利要求4至6任意一项所述的基于移动终端及语音控制的云停车系统,其特征在于,所述安保移动终端还设有用于显示车辆预约和缴费信息的显示单元。

一种基于移动终端及语音控制的云停车系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆管理领域,特别涉及一种基于移动终端及语音控制的云停车系统。

背景技术

[0002] 据公安部统计,我国车辆和驾驶人员保持快速增长,截至 2013 年底,全国汽车数量达 1.37 亿辆,增加了 1651 万辆,增长了 13.7%。2003 年,我国汽车仅有 2400 万辆,占机动车总量的 25%。随着经济社会的快速发展,近十年汽车年均增加 1100 多万辆,汽车迅速进入千家万户。但随之而来的停车难问题和停车场管理落后问题频频出现。

[0003] 鉴于传统的发放纸质停车卡引起的信息容易被伪造和篡改、浪费纸质资源、管理效率低的问题,在申请号:200910200458.0,发明名称为“停车库智能化综合监控及安保集成管理系统”的中国专利申请中,阐述了一种采用具有记忆功能的 IC 卡进出停车场,实现无纸化和资源重复利用的功能,但上述专利只将单一停车场纳入管理系统,缺乏区域资源整合利用的功能。

[0004] 为解决上述问题,在申请号为 201310155841.5,发明名称为“一种停车设施管理系统、停车导航装置及停车导航系统”的中国专利申请中,阐述了一种整合区域停车场信息,给车主停车带来极大便利,但上述专利采用标识有车辆信息的 RFID 标签进出停车场,存在标签丢失、进出停车场费时以及资源的浪费问题。而目前新兴的车牌识别技术,同样存在误识问题,给停车场安全和管理带来一系列影响。

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资源浪费、进出停车场费时、停车场管理比较困难的缺陷,提供一种节省资源、节省进出停车场时间、停车场管理较方便的基于移动终端及语音控制的云停车系统。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种基于移动终端及语音控制的云停车系统,包括客户移动终端、安保移动终端、云端服务器和道闸;所述云端服务器通过网络分别与所述客户移动终端、安保移动终端和道闸连接,所述客户移动终端向所述云端服务器预约停车位并通过第三方支付费用,所述云端服务器接收所述安保移动终端的车牌语音信息,并向所述安保移动终端下传车辆预约和缴费信息,所述安保移动终端确认无误后向所述云端服务器上传控制道闸的语音信息,所述道闸接收所述云端服务器的控制指令执行相应的开关动作。

[0007] 在本实用新型所述的基于移动终端及语音控制的云停车系统中,所述安保移动终端设有用于采集安保人员语音信息的话筒。

[0008] 在本实用新型所述的基于移动终端及语音控制的云停车系统中,所述云端服务器与所述道闸通过无线网络方式进行通信。

[0009] 在本实用新型所述的基于移动终端及语音控制的云停车系统中,所述客户移动终

端或安保移动终端为手机、平板电脑、便携式计算机或车载电脑。

[0010] 在本实用新型所述的基于移动终端及语音控制的云停车系统中,所述网络包括WIFI、3G、4G、5G 或 GPRS。

[0011] 在本实用新型所述的基于移动终端及语音控制的云停车系统中,所述客户移动终端或安保移动终端或道闸的数量为一个或多个。

[0012] 在本实用新型所述的基于移动终端及语音控制的云停车系统中,所述安保移动终端还设有用于显示车辆预约和缴费信息的显示单元。

[0013] 实施本实用新型的基于移动终端及语音控制的云停车系统,具有以下有益效果:由于使用客户移动终端、安保移动终端、云端服务器和道闸;客户移动终端向云端服务器预约停车位并通过第三方支付费用,云端服务器接收安保移动终端的车牌语音信息,并向安保移动终端下传车辆预约和缴费信息,安保移动终端确认无误后向云端服务器上传控制道闸的语音信息,道闸接收云端服务器的控制指令执行相应的开关动作,这样就解决了纸质卡、IC卡等方式易丢失和资源浪费问题,改善现有停车场单一化管理导致车主停车难的问题,所以其节省资源、节省进出停车场时间、停车场管理较方便。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图 1 为本实用新型基于移动终端及语音控制的云停车系统一个实施例中的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 在本实用新型基于移动终端及语音控制的云停车系统实施例中,其基于移动终端及语音控制的云停车系统的结构示意图如图 1 所示。图 1 中,该基于移动终端及语音控制的云停车系统包括客户移动终端 1、安保移动终端 4、云端服务器 2 和道闸 3;云端服务器 2 通过网络分别与客户移动终端 1、安保移动终端 4 和道闸 3 连接,客户移动终端 1 向云端服务器 2 预约停车位并通过第三方支付费用,云端服务器 2 接收安保移动终端 4 的车牌语音信息,并向安保移动终端 4 下传车辆预约和缴费信息,安保移动终端 4 确认无误后向云端服务器 2 上传控制道闸的语音信息,道闸 3 接收云端服务器 2 的控制指令执行相应的开关动作。这样就解决了纸质卡、IC卡等方式易丢失和资源浪费问题,改善现有停车场单一化管理导致车主停车难的问题,所以其节省资源、节省进出停车场时间、停车场管理较方便。值得一提的是,本实施例中,客户移动终端 1 指的是车主的移动终端,安保移动终端 4 指的是安保人员的移动终端。客户移动终端 1 或安保移动终端 4 可以为手机、平板电脑、便携式计

算机或车载电脑等等,但不限于这几种。本实施例中,客户移动终端 1 和安保移动终端 4 选择的都是手机,这样操作就比较方便。

[0018] 本实施例中,安保移动终端 4 设有话筒(图中未示出),该话筒用于采集安保人员语音信息,也就是采集车牌号码语音信息,也就是安保移动终端 4 具有语音输入功能。安保移动终端 4 还设有显示单元(图中未示出),该显示单元用于显示车辆预约和缴费信息。

[0019] 本实施例中,云端服务器 2 与道闸 3 通过无线网络方式进行通信,也就是说道闸 3 具有无线信号接收功能。上述网络可以是 WIFI、3G、4G、5G 或 GPRS,实际应用中,用户可根据具体需要选择相应的网络。

[0020] 值得一提的是,客户移动终端 1 或安保移动终端 4 或道闸 3 的数量为一个或多个。也就是一个云端服务器可同时与多个客户移动终端 1、安保移动终端 4 或道闸 3 进行通信,换句话说,也就是多个客户移动终端 1 和多个安保移动终端 4 可以共享同一个云端服务器 1 或云端服务器群。这样既可以节省资源、降低成本,又增加操作的便捷性。

[0021] 总之,在本实施例中,客户移动终端 1 向云端服务器 2 预约停车位并通过第三方支付费用,云端服务器 2 接收安保移动终端 4 的车牌号码语音信息,并向安保移动终端 4 下传车辆预约和缴费信息,安保移动终端 4 确认无误后向云端服务器 2 上传控制道闸的语音信息,道闸 3 接收云端服务器 2 的控制指令执行相应的开关动作,这样通过整合区域的停车场信息,提高了停车场的利用率及经营者的效益,减少车主寻找车位的时间,减少交通污染,提高停车场安保管理的效率、实时性和准确性,使停车场的管理更加智能化。通过借助语音识别控制,提高车牌识别的准确率,避免浪费资源;通过云端服务器 2 强大的数据库,实现区域停车场信息的整合和高效管理;结合移动终端的普及性和移动支付的便利性,最终实现智能化云停车。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

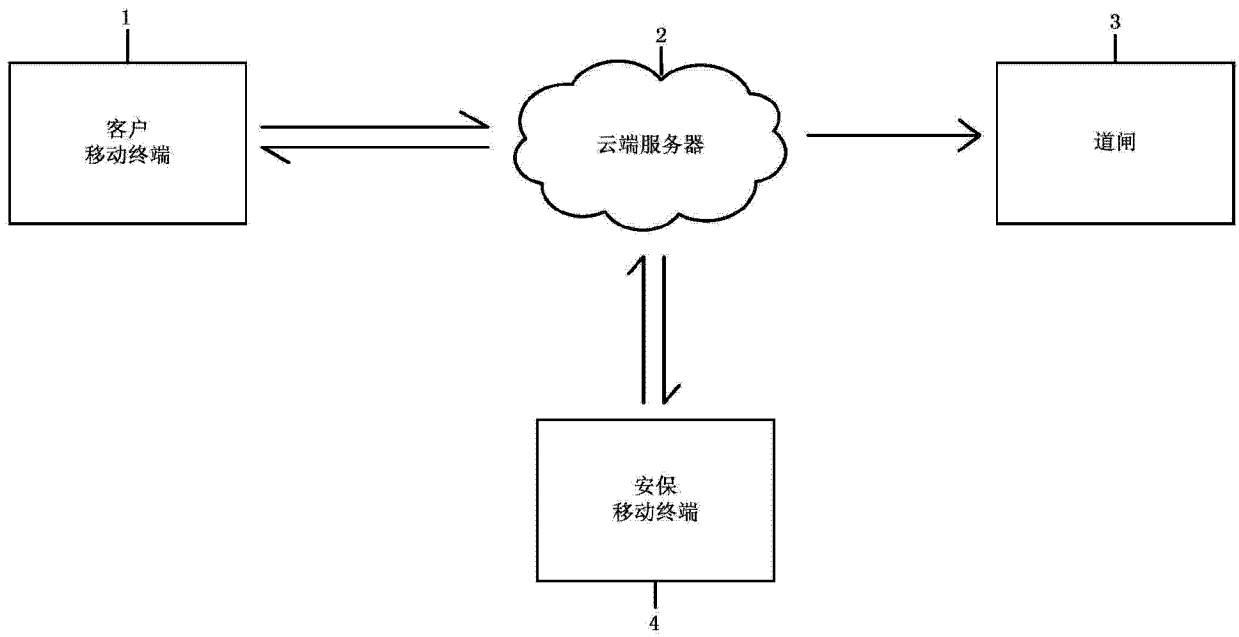


图 1