



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103761888 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201410017864. 4

(22) 申请日 2014. 01. 10

(71) 申请人 余利军

地址 430030 湖北省武汉市硚口区航空路  
15号中国地质大学汉口分校新一栋五  
单元602室

(72) 发明人 余利军

(51) Int. Cl.

G08G 1/14(2006. 01)

G06Q 10/02(2012. 01)

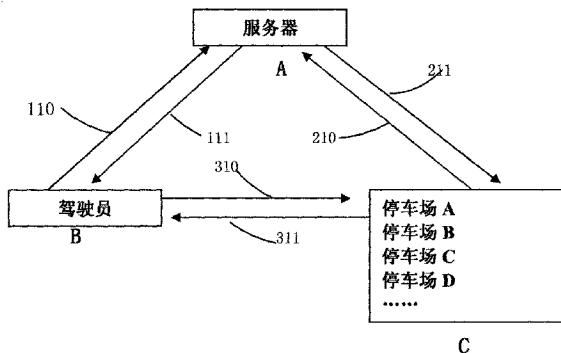
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车  
信息服务系统

(57) 摘要

本发明公开了一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车信息服务系统，它包括服务器终端、驾驶员手机终端、停车场终端。该系统利用网络即时通讯的技术实现了驾驶员出发之始就能实时查询目的地附近停车场的剩余停车位，并预定某个时段的停车位，减少了到达目的地后找不到停车位的盲目性，在一定程度上预防了目的地附近的堵车。



1. 一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车信息服务系统，其特征在于，该系统包括服务器终端、驾驶员终端和停车场终端；其中，

所述服务器终端用于实现收集驾驶员的个人联系信息、所驾车型相关信息及停车场车位数量、车库高度、进出车库坡度等停车场信息，实现两者之间的供求信息交换，及向驾驶员提供车辆保险、车辆保养之类涉车信息服务等功能；

所述驾驶员终端用于实现手机访问网络查询停车位、预订停车位，缴纳停车费用等功能；

所述停车场终端用于公布车位数量、停车价格并通过服务器端实时反馈可用车位数量变化及接受驾驶员预定等功能。

2. 根据权利要求 1 所述的一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车信息服务系统，其特征在于，该系统中驾驶员、停车场必须向服务器注册基本资料。

3. 根据权利要求 1、2 所述的一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车信息服务系统，其特征在于，驾驶员通过服务器请求某一停车场的停车位数量和该停车场可用停车位是实时对应的。

4. 根据权利要求 1 所述的一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车信息服务系统，其特征在于，包括：

1) 所述服务器终端可以通过短信群发方式，可实现对所有或部分驾驶员的短信信息服务；

2) 所述停车场终端可以通过短信或语音方式与驾驶员取得联系，告知停车场内的被盗、擦碰事故、火灾、灌水等突发情况，通知驾驶员赶往现场处理；

3) 所述驾驶员终端在预定停车位时有浏览停车场信息、预订停车位、预定停车位等级别，用于确定目的地的停车位。

5. 根据权利要求 1 所述的一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车信息服务系统，其特征在于，所述服务器终端可以根据驾驶员信誉度、车型对停车场坡道的适应能力、驾驶员 VIP 等级等资料有选择地优先安排某些驾驶员的停车位请求。

6. 根据权利要求 1、4 所述的一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车信息服务系统，其特征在于，服务器终端也能基于驾驶员登记的车型信息，向驾驶员提供车辆团购保险、车辆保养服务、车友会等停车位分配之外的信息服务。

7. 根据权利要求 1、4、6 所述的一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车信息服务系统，其特征在于，服务器端也能基于驾驶员请求停车位情况，向驾驶员发送附近路段堵车情况，建议驾驶员选择合适路线进入停车场。

8. 根据权利要求 1 所述的一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车信息服务系统，其特征在于，所述驾驶员手机终端也可为网页登陆方式。

## 一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车信息服务系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种通过网络查找停车位、特别是一种通过手机终端登陆网络寻找、预订停车位及收受涉车信息服务的系统。

### 背景技术

[0002] 随着社会经济的发展,私家车越来越普及,造成各大城市道路越来越拥堵。而城市中的商业中心、医院、会展中心等繁华路段,由于车辆进入停车场时排队造成的附近路段堵车情况尤为严重。这主要是因为进入这些繁华地段停车场的车辆驾驶员事前根本不知目的地的可用停车位数量,造成几乎同一时段一窝蜂地争抢为数不多的剩余停车位,或在停车场外排队等候场内车辆出来。虽然少数停车场提供网络预订停车位服务,但是这些停车场提供的网络停车服务要么没有和附近路段停车场系统联网,要么就是不支持手机上网预订。如爱立信公司开发的一种软件 ParkingSpaceQuerySystem(停车位查询系统)能够通过手机实时查询某一栋写字楼的车位,但却没有预订停车位、查询更广泛地域停车位信息等规划驾驶员驾车出行的能力,往往造成某个热点地区停车位异常紧张、而周边有车位的停车场却“吃不饱”的尴尬状态。

### 发明内容

[0003] 本发明解决的技术问题在于提供一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车信息服务系统,使得驾驶员在驾车出发前就得知目的地附近有多少停车场、能够在哪些时段提供乘多少个停车位,并能实时预订某一时段的停车位,以便合理安排好计划驾车出行。

[0004] 为此,本发明解决技术问题的方案是:提供一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车信息服务系统,用于实现驾驶员通过手机访问网络、查找目的地附近可用停车位、并预定停车位等功能;其中:

[0005] 所述信息服务系统包括用于查找车位的驾驶员手机用户终端软件(或网页登录页面)、用于向驾驶员提供车位信息的停车场服务提供方终端软件(电脑或手机运行平台),以及管理这些涉车信息的服务器端后台监控软件。

[0006] 所述驾驶员手机用户终端用于查找、预定停车位,接受来自停车场方的提醒信息及服务器发送的各类服务信息,并能实现与停车场方的短信或语音交流。

[0007] 所述向驾驶员提供车位信息的停车场服务提供方服务终端包括电脑和手机两个不同版本,用于停车场和路边停车位等不同的车位提供方。

[0008] 所述服务器为管理所有停车场信息的终端。

[0009] 本发明的实现内容包括:

[0010] 1) 车辆驾驶员通过手机查找目的地附近的停车场,预定某个时段的停车位;

[0011] 2) 停车场服务提供方按照驾驶员预定信息为其预留停车位。如遇到停车场车辆被盗、车辆受损、停车场火灾、灌水等各类意外情况时,通过系统用 OTT 方式(Over The Top)用语音或短信及时与车辆驾驶员取得联系,通知其赶往现场处理;

[0012] 3) 服务器通过分析数据库,有针对性地向登记驾驶员提供团购车险、汽车美容、车友会活动等信息及其它涉车服务。

[0013] 相对于现有技术,本发明的显著效果是:首先,驾驶员能够通过手机客户端在驾车出发前就能知道目的地附近是否有停车位,并能预定停车位,避免了出发到达后四处寻找停车位造成的交通堵塞。其次,停车场通过多用户的预定停车位的请求,提高了停车场车位的利用效率,使停车场能够饱和运转。再次,驾驶员预定不到停车位,势必改用地铁、公交、出租车等其它形式出行,将会显著减少在路上行驶的车辆数量,达到减少机动车出行的目的,缓解了城市交通发展与“限车”上路之间的矛盾。

[0014] 此外,本发明在手机平台的运行,极大地方便了驾驶员登录,最大限度地方便了全体驾驶员,极大地提高了使用效率。

## 附图说明

[0015] 图 1 是本发明一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车信息服务系统的示意图。

## 具体实施方式

[0016] 本发明主要构思在于利用网络信息交流及时的优点,在驾驶员驾车出行前就规划好目的地的停车位,避免到了目的地后找不到停车位而违章停车或低速搜寻停车位而造成的交通堵塞。

[0017] 请参阅图 1,本发明一种通过手机终端寻找、预订停车位及涉车信息服务系统包括电脑平台的服务器终端 A,手机平台的驾驶员终端 B,及电脑或手机平台的停车场终端 C,三个端口各自有对应相应的操作界面。驾驶员 B 通过 110 指令向服务器 A 注册自身车辆和联系信息、查询目的地附近的停车位,服务器 B 通过 111 指令向驾驶员反馈停车位信息、提供与之车型相关的涉车信息服务;停车场 C 通过指令 210 向服务器 A 注册停车场地理、停车位数量等信息,服务器 A 通过 211 指令向停车场 C 反馈驾驶员 A 提交的停车位查询信息;驾驶员 B 通过 310 指令向某个停车场 C 提交某一时段的停车位预订请求,接受预订的某个停车场 C 通过 311 指令向驾驶员 B 确认预订成功或不成功。驾驶员 B 与停车场 C 之间的语音、短信等 OTT(Over The Top) 交流方式也经过 310、311 指令完成。

[0018] 实施步骤:驾驶员 B 先登录网页通过 110 指令向服务器 A 注册个人联系方式及车辆车型等信息,服务器 A 将车型与作为联系人的驾驶员信息保存进数据库。停车场 C 通过指令 210 向服务器注册停车场地理位置、车位数量、车库高度、进出车库的坡道角度等相关信息,服务器 A 将其保存到数据库中,以便分配车位。

[0019] 驾驶员 B 欲驾车出门,在不知目的地将有多少停车位的情况下,先通过手机登录服务系统查询目的地附近的停车场 C 的剩余车位情况,如有较为合适的停车位则向停车场 C 预订某一时段的停车位,如无停车位或停车位位置离目的地较远,则改用其它方式出行到达目的地。

[0020] 为了方便对本发明的理解,下面结合实例对本发明做进一步说明。

[0021] 在停车场 C 和驾驶员 B 都完成向服务器 A 注册的情况下,服务器 A 开始 24 小时不间断接受驾驶员 B 的查询、预订停车位的请求,实时更新停车场 C 的车位信息数据。

[0022] 请参阅图1,本实例中,驾驶员A驾车出门办事,不知道目的地是否有停车位,先通过手机登录驾驶员终端B,发送指令110向服务器终端A查询目的地附近的停车场C的车位情况,服务器A同时向目的地附近登记的停车场C发送指令211,告知驾驶员B的查询请求。停车场C将各自的剩余车位情况以指令210反馈给服务器A,服务器A以指令111反馈给驾驶员B。驾驶员B根据实际需要,再通过指令310向停车场C指定预订某个时段的停车位,停车场通过指令311回应是否预定成功。如车位预定成功,驾驶员B驾车出发,直接在预订的停车位停车。

[0023] 在停车场C以后,若驾驶员A办事延误、超时预订时间,或者停车场遭遇擦碰事故、渍水、火灾等意外时,停车场C通过指令311以OTT(Over The Top)方式,用语音或短信及时与车辆驾驶员取得联系,通知其赶往现场处理。

[0024] 以上所述仅仅是本发明提供的主要服务内容,应当指出,驾驶员通过手机访问网络、预订停车位之前必须向服务器注册登记车辆相关信息及车辆驾驶员联系信息,由于地下车库对车辆外观尺寸、车辆爬坡能力等方面的限制,而服务器基于驾驶员注册信息衍生的停车场附近道路拥堵情况提示、禁行提示、进入停车场的引导服务,与同型号车辆相关的各类产品促销或活动等各类涉车信息服务,也应视为本发明的保护范围。

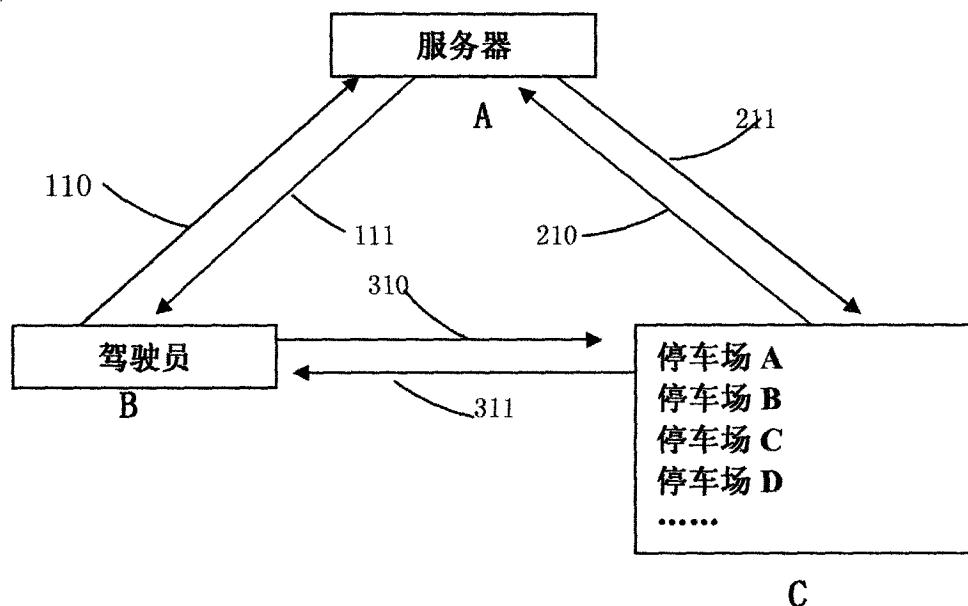


图 1