

一种基于微信平台的停车方法及系统

申请号：[201710531612.7](#)

申请日：2017-06-29

申请(专利权)人 [台山市金讯互联网络科技有限公司](#)

地址 529200 广东省江门市台山台城彩宁路3号首层108铺位

发明(设计)人 [伍文享](#)

主分类号 [G07B15/04\(2006.01\)I](#)

分类号 [G07B15/04\(2006.01\)I](#) [G06Q20/32\(2012.01\)I](#)

公开(公告)号 107481336A

公开(公告)日 2017-12-15

专利代理机构 [深圳国新南方知识产权代理有限公司](#) 44374

代理人 [黄建才](#)



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107481336 A

(43)申请公布日 2017.12.15

(21)申请号 201710531612.7

(22)申请日 2017.06.29

(71)申请人 台山市金讯互联网络科技有限公司

地址 529200 广东省江门市台山台城彩宁

路3号首层108铺位

(72)发明人 伍文享

(74)专利代理机构 深圳国新南方知识产权代理

有限公司 44374

代理人 黄建才

(51) Int.Cl.

G07B 15/04(2006.01)

G06Q 20/32(2012.01)

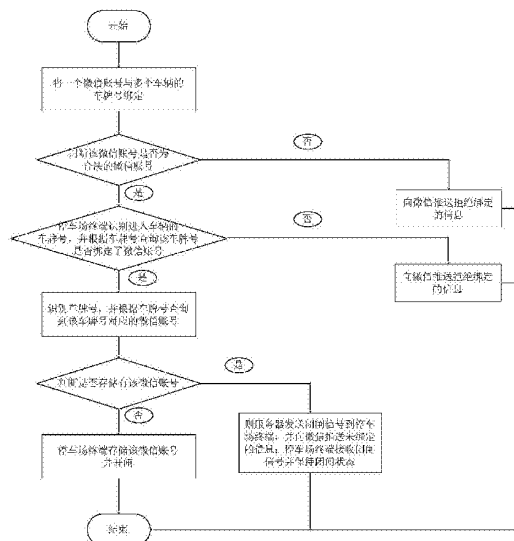
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种基于微信平台的停车方法及系统

(57)摘要

本发明公开了一种基于微信平台的停车方法,在客户端通过微信将一个微信账号与多个车辆的车牌号绑定,并将绑定的车牌号与微信账号上传到服务器;停车场终端识别进入停车场的车辆的车牌号,并将该车牌号发送到服务器;服务器查询该车牌号对应的微信账号,并将该将微信账号发送到停车场终端;停车场终端判断是否存储有该微信账号,若未存储,则停车场终端存储该微信账号并开闸,允许该车牌号对应的车辆进入停车场;否则,停车场终端保持闭闸状态,禁止该车牌号对应的车辆进入停车场。用户在使用不同车牌号的车辆停车时,无需随身携带停车卡,就可以进入停车场内停车,实现了多辆车辆的有序、方便地停车。本发明还公开了一种基于微信平台的停车系统。



1. 一种基于微信平台的停车方法,其特征在于,包括如下步骤:

步骤1:在客户端通过微信将一个微信账号与多个车辆的车牌号绑定,并将绑定的车牌号与微信账号上传到服务器;

步骤2:停车场终端识别进入停车场的车辆的车牌号,并将该车牌号发送到服务器;

步骤3:服务器查询该车牌号对应的微信账号,并将该将微信账号发送到停车场终端;

步骤4:停车场终端接收该微信账号,并判断是否存储有该微信账号,若未存储,则停车场终端存储该微信账号并开闸,允许该车牌号对应的车辆进入停车场;否则,停车场终端保持闭闸状态,禁止该车牌号对应的车辆进入停车场。

2. 根据权利要求1所述的基于微信平台的停车方法,其特征在于,在步骤1中,服务器存储车位租赁用户或购买用户的微信账号,并作为合法的微信账号,且所述服务器接收微信传送的车牌号与微信账号信息,并验证该微信账号是否与存储的合法的微信账号一致,若一致,则服务器存储该车牌号与微信账号;否则,服务器向微信推送拒绝绑定的信息。

3. 根据权利要求1所述的基于微信平台的停车方法,其特征在于,在步骤3中,服务器接收该车牌号后,还查询该车牌号是否与微信账号绑定,若有绑定,则将微信账号发送到停车场终端;若未绑定,则服务器向微信推送未绑定的信息;停车场终端保持闭闸状态,禁止该车牌号对应的车辆进入停车场。

4. 根据权利要求1所述的基于微信平台的停车方法,其特征在于,在步骤1中,在客户端通过微信的第三方服务接口接入一与服务器交互的停车软件,在该停车软件上将多个车牌号与微信账号绑定,或将其中的一个或多个车牌号与微信账号解绑。

5. 根据权利要求1所述的基于微信平台的停车方法,其特征在于,在步骤4中,在停车场终端存储有该微信账号时,停车场终端还向服务器发送有已停车的信号;所述服务器接收该已停车的信号,并向微信推送已停车的信息。

6. 根据权利要求1所述的基于微信平台的停车方法,其特征在于,还包括如下步骤:

步骤5:停车场终端识别离开停车场的车辆的车牌号,并将该车牌号发送到服务器;

步骤6:服务器将该车牌号对应的微信账号发送到停车场终端;

步骤7:停车场终端接收该微信账号并开闸,允许该车牌号对应的车辆离开停车场,且停车场终端将存储的该微信账号清除。

7. 根据权利要求6所述的基于微信平台的停车方法,其特征在于,在步骤6中,服务器还向该微信账号推送该车牌号对应的车辆离开停车场的信息。

8. 一种基于微信平台的停车系统,其特征在于,包括客户端、停车场终端和服务器;

所述客户端,用于通过微信将一个微信账号与多个车辆的车牌号绑定,并将绑定的车牌号与微信账号上传到服务器;

所述停车场终端,用于识别进入停车场的车辆的车牌号,并将该车牌号发送到服务器;停车场终端还用于接收服务器发送的微信账号,并判断是否存储有该微信账号,若未存储,则停车场终端存储该微信账号并开闸,允许该车牌号对应的车辆进入停车场;否则,停车场终端保持闭闸状态,禁止该车牌号对应的车辆进入停车场;

所述服务器,用于查询该车牌号是否与微信账号绑定,若有绑定,则将微信账号发送到停车场终端。

9. 根据权利要求8所述的基于微信平台的停车系统,其特征在于,所述服务器还用于接

收微信传送的车牌号与微信账号信息,并验证该微信账号是否与存储的停车场租赁用户的微信账号一致,若一致,则所述服务器存储该车牌号与微信账号;否则,所述服务器向微信推送拒绝绑定的信息。

10.根据权利要求8所述的基于微信平台的停车系统,其特征在于,所述停车场终端包括摄像头、识别装置、处理器、存储器和电动闸门。

所述摄像头,用于拍摄进入和离开停车场的车辆的车牌号图像,并将车牌号图像发送到识别装置;

所述识别装置,用于识别车牌号图像中的车牌号,并将该车牌号传送到处理器;

所述处理器,用于接收识别装置传送的车牌号,并将该车牌号上传到服务器,且接收所述服务器传送的微信账号信息;在车辆进入停车场时,所述处理器还用于将服务器传送的微信账号信息与存储器存储的微信账号信息进行比对,若两者不一致,说明存储器内未存储该微信账号,所述处理器发送开闸信号到所述电动闸门开闸,并将该微信账号传送到存储器存储;否则,所述处理器发送已停车的信号到服务器;所述服务器向该微信账号推送已停车的信息;在车辆离开停车场时,所述处理器还用于根据服务器传送的微信账号,向所述存储器发送微信账号清除信号,将存储器内存储的微信账号清除,并向所述电动闸门发送开闸信号;

存储器,用于存储所述处理器传送的微信账号;

电动闸门,用于接收处理器的开闸信号并开闸。

一种基于微信平台的停车方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及通讯计算机领域,特别是涉及一种基于微信平台的停车方法及系统。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,汽车的使用越来越广泛,尤其是在一些实行限号政策的城市,许多家庭为了出行方便,家庭里不再只是拥有一辆车,而是会拥有两辆或两辆以上车牌号不同的车辆,以方便交替使用。

[0003] 由于停车位紧缺且停车费用昂贵,家庭通常购买一个停车位或者只租赁一个停车位,尤其是开车上班的上班族,为节省开支,通常仅在公司的停车场内租赁一个停车位,对应地也只有一张停车卡,而现有的停车场通常只有携带停车卡才能顺利进入停车场内停车,因此,车主将不同的车辆放入停车场时,都需要随身携带停车卡,一旦忘记携带停车卡或者将停车卡丢失,则不能进入停车场内停车,给用户带来极大不便。

发明内容

[0004] 基于此,本发明的目的在于,提供一种基于微信平台的停车方法,其具有在使用不同车牌号的车辆时,无需携带停车卡仍可以进入停车场停车,方便快捷,可确保多辆车辆有序停车的优点。

[0005] 本发明是通过以下方案实现的:一种基于微信平台的停车方法,包括如下步骤:

[0006] 步骤1:在客户端通过微信将一个微信账号与多个车辆的车牌号绑定,并将绑定的车牌号与微信账号上传到服务器;

[0007] 步骤2:停车场终端识别进入停车场的车辆的车牌号,并将该车牌号发送到服务器;

[0008] 步骤3:服务器查询该车牌号对应的微信账号,并将该将微信账号发送到停车场终端;

[0009] 步骤4:停车场终端接收该微信账号,并判断是否存储有该微信账号,若未存储,则停车场终端存储该微信账号并开闸,允许该车牌号对应的车辆进入停车场;否则,停车场终端保持闭闸状态,禁止该车牌号对应的车辆进入停车场。

[0010] 相比于现有技术,本发明通过将多个车辆的车牌号与微信账号绑定,通过识别车辆的车牌号找到对应的微信账号,进而根据微信账号来验证用户信息,使用户在使用不同车牌号的车辆停车时,无需随身携带停车卡,就可以进入停车场内停车,大大方便了用户停车。进一步地,停车场终端通过查询是否存储有微信账号,进而判定停车场内是否停有微信账号名下的车辆,进而实现多辆车辆的有序停车。

[0011] 进一步地,在步骤1中,服务器存储车位租赁用户或购买用户的微信账号,并作为合法的微信账号,且所述服务器接收微信传送的车牌号与微信账号信息,并验证该微信账号是否与存储的合法的微信账号一致,若一致,则服务器存储该车牌号与微信账号;否则,服务器向微信推送拒绝绑定的信息。

[0012] 进一步地,在步骤3中,服务器接收该车牌号后,还查询该车牌号是否与微信账号绑定,若有绑定,则将微信账号发送到停车场终端;若未绑定,则服务器向微信推送未绑定的信息;停车场终端保持闭闸状态,禁止该车牌号对应的车辆进入停车场。

[0013] 进一步地,在步骤1中,在客户端通过微信的第三方服务接口接入一与服务器交互的停车软件,在该停车软件上将多个车牌号与微信账号绑定,或将其中的一个或多个车牌号与微信账号解绑。

[0014] 进一步地,在步骤4中,在停车场终端存储有该微信账号时,停车场终端还向服务器发送有已停车的信号;所述服务器接收该已停车的信号,并向微信推送已停车的信息。

[0015] 进一步地,还包括如下步骤:

[0016] 步骤5:停车场终端识别离开停车场的车辆的车牌号,并将该车牌号发送到服务器;

[0017] 步骤6:服务器将该车牌号对应的微信账号发送到停车场终端;

[0018] 步骤7:停车场终端接收该微信账号并开闸,允许该车牌号对应的车辆离开停车场,且停车场终端将存储的该微信账号清除。

[0019] 进一步地,在步骤6中,服务器还向该微信账号推送该车牌号对应的车辆离开停车场的信息。

[0020] 本发明同时还提供一种基于微信平台的停车系统,包括客户端、停车场终端和服务器;

[0021] 所述客户端,用于通过微信将一个微信账号与多个车辆的车牌号绑定,并将绑定的车牌号与微信账号上传到服务器;

[0022] 所述停车场终端,用于识别进入停车场的车辆的车牌号,并将该车牌号发送到服务器;停车场终端还用于接收服务器发送的微信账号,并判断是否存储有该微信账号,若未存储,则停车场终端存储该微信账号并开闸,允许该车牌号对应的车辆进入停车场;否则,停车场终端保持闭闸状态,禁止该车牌号对应的车辆进入停车场;

[0023] 所述服务器,用于查询该车牌号是否与微信账号绑定,若有绑定,则将微信账号发送到停车场终端。

[0024] 进一步地,所述服务器还用于接收微信传送的车牌号与微信账号信息,并验证该微信账号是否与存储的停车场租赁用户的微信账号一致,若一致,则所述服务器存储该车牌号与微信账号;否则,所述服务器向微信推送拒绝绑定的信息。

[0025] 进一步地,所述停车场终端包括摄像头、识别装置、处理器、存储器和电动闸门。

[0026] 所述摄像头,用于拍摄进入和离开停车场的车辆的车牌号图像,并将车牌号图像发送到识别装置;

[0027] 所述识别装置,用于识别车牌号图像中的车牌号,并将该车牌号传送到处理器;

[0028] 所述处理器,用于接收识别装置传送的车牌号,并将该车牌号上传到服务器,且接收所述服务器传送的微信账号信息;在车辆进入停车场时,所述处理器还用于将服务器传送的微信账号信息与存储器存储的微信账号信息进行比对,若两者不一致,说明存储器内未存储该微信账号,所述处理器发送开闸信号到所述电动闸门开闸,并将该微信账号传送到存储器存储;否则,所述处理器发送已停车的信号到服务器;所述服务器向该微信账号推送已停车的信息;在车辆离开停车场时,所述处理器还用于根据服务器传送的微信账号,向

所述存储器发送微信账号清除信号,将存储器内存储的微信账号清除,并向所述电动闸门发送开闸信号;

[0029] 存储器,用于存储所述处理器传送的微信账号;

[0030] 电动闸门,用于接收处理器的开闸信号并开闸。

[0031] 相比于现有技术,本发明通过将多个车辆的车牌号与微信账号绑定,通过识别车辆的车牌号找到对应的微信账号,进而根据微信账号来验证用户信息,使用户在使用不同车牌号的车辆停车时,无需随身携带停车卡,就可以进入停车场内停车,大大方便了用户停车。进一步地,停车场终端通过查询是否存储有微信账号,进而判定停车场内是否停有微信账号名下的车辆,进而实现多辆车辆的有序停车。

[0032] 为了更好地理解和实施,下面结合附图详细说明本发明。

附图说明

[0033] 图1为本发明基于微信平台的停车方法实施例中的流程图;

[0034] 图2为本发明实施例中车辆进入停车场的流程图;

[0035] 图3为本发明基于微信平台的停车系统实施例中的流程图。

具体实施方式

[0036] 请同时参阅图1和图2,图1为本发明基于微信平台的停车方法实施例中的流程图;图2为本发明实施例中车辆进入停车场的流程图。该基于微信平台的停车方法,包括如下步骤:

[0037] 步骤1:在客户端通过微信将一个微信账号与多个车辆的车牌号绑定,并将绑定的车牌号与微信账号上传到服务器。

[0038] 本发明中,客户端可为手机或ipad等移动终端,在客户端通过微信的第三方服务接口接入一与服务器交互的停车软件,在该停车软件上将多个车牌号与微信账号绑定。作为本发明的进一步优化,用户可以根据需要在微信上随时将某个车牌号与微信账号解绑,再将另外的车牌号与该微信账号绑定,对应地,服务器则会更新到最新的车牌号与微信账号的绑定信息,进而使用户的多个车辆的车牌号与微信账号有效的绑定和解绑,使用户名下的车位得到有效使用。

[0039] 本发明中,用户租赁或购买了车位后,在服务器中存储该用户的微信账号信息,并将微信账号作为合法微信账号。作为本发明的进一步优化,服务器接收微信传送的车牌号与微信账号信息,并验证该微信账号是否与存储的合法微信账号一致,若一致,说明该微信账号对应的用户租赁或购买了停车场的车位,属于合法用户,则服务器存储该车牌号与微信账号;否则,说明该微信账号对应的用户未租赁或购买停车场内的车位,则服务器向微信推送拒绝绑定的信息。

[0040] 步骤2:停车场终端识别进入停车场的车辆的车牌号,并将该车牌号发送到服务器。

[0041] 停车场终端识别车辆的车牌号时,通过摄像头拍摄车辆的车牌号图像,再通过识别装置识别该车牌号图像。

[0042] 步骤3:服务器查询该车牌号对应的微信账号,并将该将微信账号发送到停车场终

端。

[0043] 服务器接收该车牌号后,还查询该车牌号是否与微信账号绑定,若有绑定,则将微信账号发送到停车场终端;若未绑定,则服务器向微信推送未绑定的信息;停车场终端保持闭闸状态,禁止该车牌号对应的车辆进入停车场。

[0044] 步骤4:停车场终端接收该微信账号,并判断是否存储有该微信账号,若未存储,则停车场终端存储该微信账号并开闸,允许该车牌号对应的车辆进入停车场;否则,停车场终端保持闭闸状态,禁止该车牌号对应的车辆进入停车场。

[0045] 本发明中,若停车场终端内存储了某一微信账号,则表明与该微信账号绑定的其中一辆车辆进入了停车场内停车,由于用户在停车场内仅租赁了或仅仅买了一个车位,对应地,也只能在该停车场内停一辆车,此时,与该微信账号绑定的其他车辆则不能再进入停车场内。

[0046] 本发明中,作为进一步优化,在停车场终端存储有该微信账号时,停车场终端还向服务器发送有已停车的信号;所述服务器接收该已停车的信号,并向微信推送已停车的信息。

[0047] 步骤5:停车场终端识别离开停车场的车辆的车牌号,并将该车牌号发送到服务器。

[0048] 停车场终端识别车辆的车牌号时,通过摄像头拍摄车辆的车牌号图像,再通过识别装置识别该车牌号图像。

[0049] 步骤6:服务器将该车牌号对应的微信账号发送到停车场终端。

[0050] 为防止停车场内的车辆被盗,服务器还向该微信账号推送该车牌号对应的车辆离开停车场的信息,用户通过接收车辆离开停车场的信息判断车辆是否被盗,从而使停车场的车辆得到有效的管理。

[0051] 步骤7:停车场终端接收该微信账号并开闸,允许该车牌号对应的车辆离开停车场,且停车场终端将存储的该微信账号清除。

[0052] 请参阅图3,其为本发明基于微信平台的停车系统实施例中的流程图。

[0053] 本发明同时还提供一种基于微信平台的停车系统,包括客户端1、停车场终端2和服务器3。

[0054] 所述客户端1,用于通过微信将一个微信账号与多个车牌号绑定,并将绑定的车牌号与微信账号上传到服务器3。所述停车场终端2,用于识别进入停车场的车辆的车牌号,并将该车牌号发送到服务器3;停车场终端2还用于接收服务器3发送的微信账号,并判断是否存储有该微信账号,若未存储,则停车场终端2存储该微信账号并开闸,允许该车牌号对应的车辆进入停车场;否则,停车场终端2保持闭闸状态,禁止该车牌号对应的车辆进入停车场。所述服务器3,用于查询该车牌号是否与微信账号绑定,若有绑定,则将微信账号发送到停车场终端2;否则,停车场终端2保持闭闸状态,禁止该车牌号对应的车辆进入停车场。

[0055] 所述停车场终端2包括摄像头21、识别装置22、处理器23、存储器24和电动闸门25。

[0056] 所述摄像头21,用于拍摄进入和离开停车场的车辆的车牌号图像,并将车牌号图像发送到识别装置22;

[0057] 所述识别装置22,用于识别车牌号图像中的车牌号,并将该车牌号传送到处理器23;

[0058] 所述处理器23,用于接收识别装置22传送的车牌号,并将该车牌号上传到服务器3,且接收所述服务器3传送的微信账号信息。在车辆进入停车场时,所述处理器23还用于将服务器3传送的微信账号信息与存储器存储的微信账号信息进行比较,若两者不一致,说明存储器内未存储该微信账号,所述处理器23发送开闸信号到所述电动闸门25开闸,并将该微信账号传送到存储器存储;否则,所述处理器23发送已停车的信号到服务器3;所述服务器3向该微信账号推送已停车的信息。在车辆离开停车场时,所述处理器23还用于根据服务器3传送的微信账号,向所述存储器24发送微信账号清除信号,将存储器24内存储的微信账号清除,并向所述电动闸门25发送开闸信号。

[0059] 所述存储器24,用于存储所述处理器23传送的微信账号。

[0060] 所述电动闸门25,用于接收处理器23的开闸信号并开闸。

[0061] 所述服务器3接收微信传送的车牌号与微信账号信息后,还用于验证该微信账号是否与存储的停车场租赁用户的微信账号一致,若一致,则服务器3存储该车牌号与微信账号;否则,服务器3向微信推送拒绝绑定的信息。所述服务器3查询到该车牌号未与任何的微信账号绑定时,还用于向微信推送未绑定的信息;所述电动闸门25保持闭闸状态,禁止该车牌号对应的车辆进入停车场

[0062] 相比于现有技术,本发明通过将多个车辆的车牌号与微信账号绑定,通过识别车辆的车牌号找到对应的微信账号,进而根据微信账号来验证用户信息,使用户在使用不同车牌号的车辆停车时,无需随身携带停车卡,就可以进入停车场内停车,大大方便了用户停车。进一步地,停车场终端通过查询是否存储有微信账号,进而判定停车场内是否停有微信账号名下的车辆,进而实现多辆车辆的有序停车。

[0063] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。

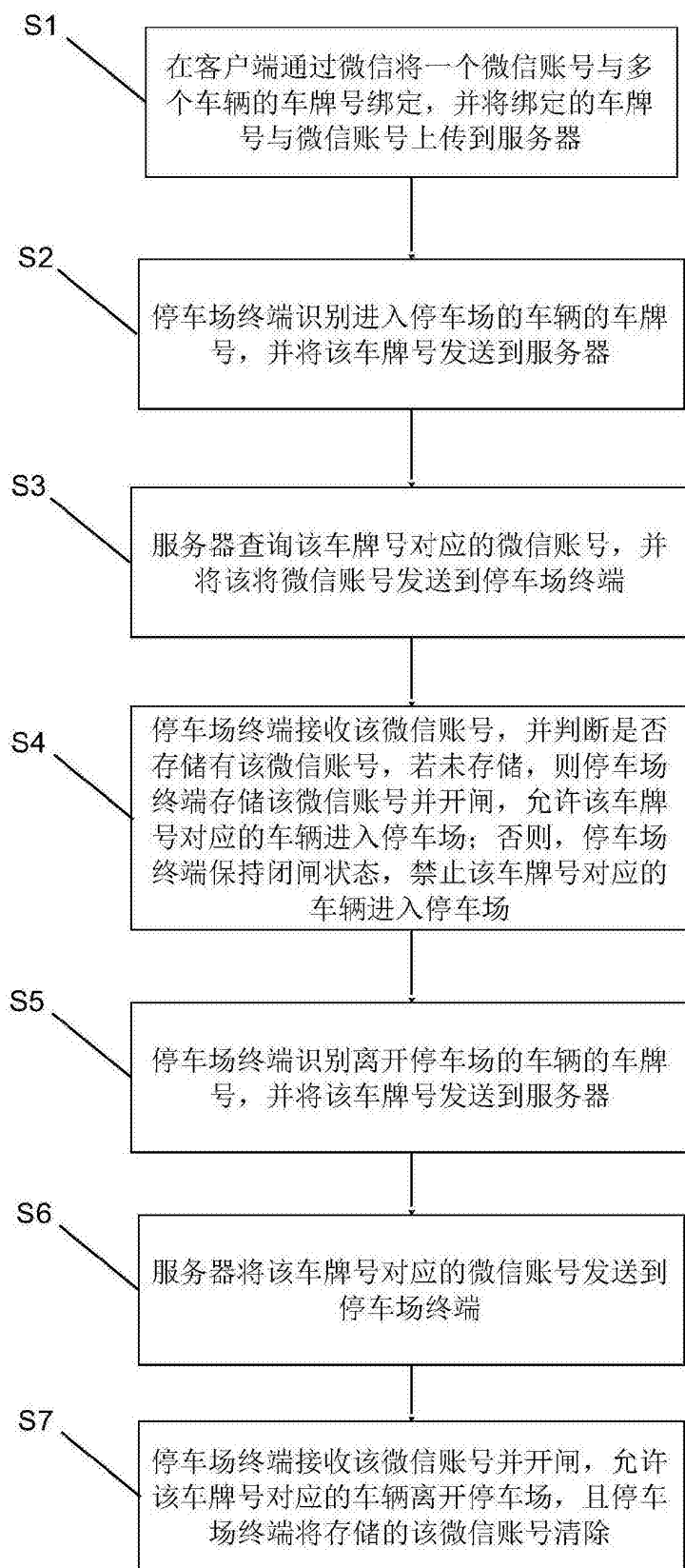


图1

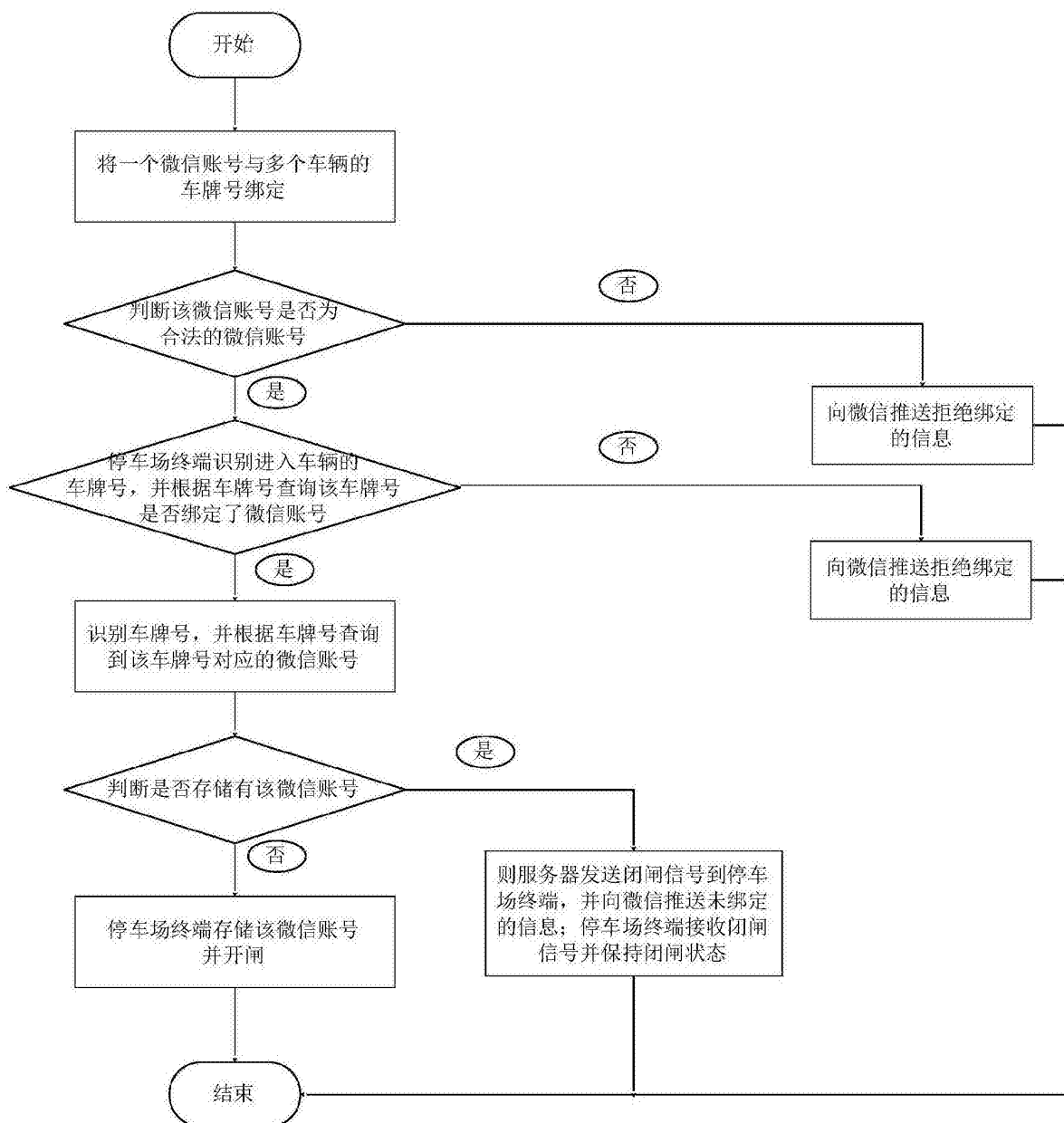


图2

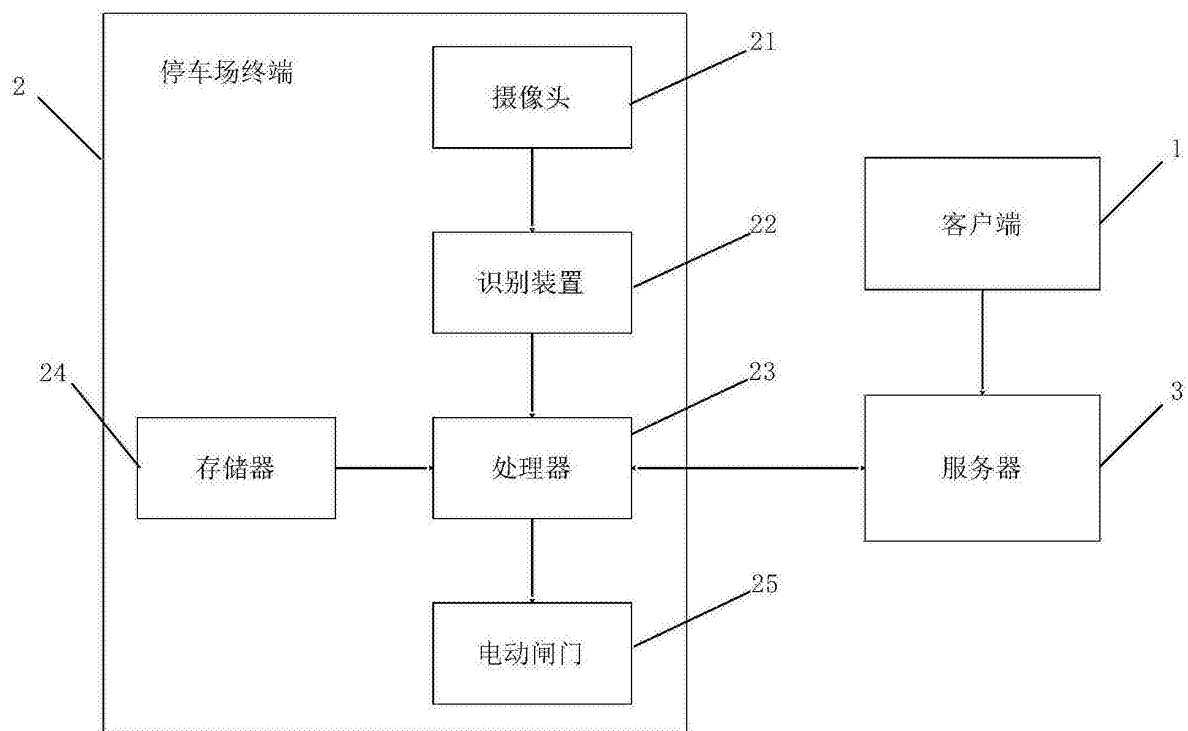


图3