



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108389423 B

(45) 授权公告日 2022.06.17

(21) 申请号 201810209626.1

(22) 申请日 2018.03.14

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108389423 A

(43) 申请公布日 2018.08.10

(73) 专利权人 斑马网络技术有限公司
地址 200030 上海市徐汇区淮海西路55号2楼D1座

(72) 发明人 胡军辉 吴旻

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司 11205
专利代理师 杨泽 刘芳

(51) Int. Cl.
G08G 1/14 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 106887232 A, 2017.06.23
- CN 106887232 A, 2017.06.23
- CN 102542790 A, 2012.07.04
- CN 106891887 A, 2017.06.27
- WO 2013035874 A1, 2013.03.14

审查员 詹伊凡

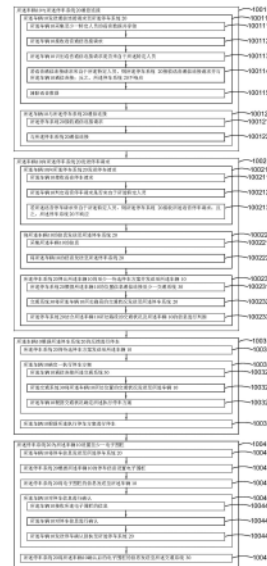
权利要求书2页 说明书13页 附图6页

(54) 发明名称

停车方法及其停车系统

(57) 摘要

本发明提供一停车方法,用于至少一车辆进行停车,所述停车方法包括以下步骤:所述车辆与至少一停车系统通信连接;所述车辆向所述停车系统发送停车请求;所述车辆根据所述停车系统的反馈进行停车。



1. 一停车方法,用于至少一车辆进行停车,其特征在于,所述停车方法包括以下步骤:
 - 1001:所述车辆与至少一停车系统通信连接;
 - 1002:所述车辆向所述停车系统发送停车请求;
 - 1003:所述车辆根据所述停车系统的反馈进行停车;所述步骤1002进一步包括步骤:
 - 10021:所述车辆向所述停车系统发送停车请求;
 - 10022:将所述车辆信息发送至所述停车系统;
 - 10023:所述停车系统得出所述车辆的至少一待选停车方案并发送至所述车辆,所述待选停车方案包括所述车辆的待选停车位置;所述步骤10022进一步包括步骤:
 - 100221:采集所述车辆的信息;
 - 100222:将所述车辆的信息发送至所述停车系统;其中所述车辆的信息包括所述车辆的位置信息及所述车辆发送停车请求时的时间信息;
- 所述步骤10023进一步包括以下步骤:
 - 100231:所述停车系统根据所述车辆的位置信息通信连接至少一交通系统;其中所述交通系统包括所述车辆待停靠位置的区域性交通系统或整个交通系统;
 - 100232:交通系统将所述车辆所处路段的交通状况发送至所述停车系统;
 - 100233:所述停车系统结合所述车辆所处路段的交通状况及所述车辆的信息进行判断;
- 所述步骤1003进一步包括步骤:
 - 10031:所述停车系统将待选停车方案发送至所述车辆;
 - 10032:所述车辆确定一执行停车方案;
 - 10033:所述车辆根据所述执行停车方案进行停车;所述步骤10032进一步包括步骤:
 - 100321:所述车辆通信连接所述交通系统;
 - 100322:所述交通系统将所述车辆所处位置的交通状况发送至所述车辆;
 - 100323:所述车辆根据交通状况确定所述执行停车方案;
- 所述停车方法进一步包括步骤:
 - 所述停车系统为所述车辆设置至少一电子围栏,其中,所述电子围栏的范围大于或等于所述车辆的体积;
- 所述步骤1004进一步包括步骤:
 - 10041:所述车辆将停车信息发送至所述停车系统;
 - 10042:所述停车系统根据所述车辆的停车信息设置电子围栏;
 - 10043:所述停车系统将电子围栏的信息发送至所述车辆;
 - 10044:所述车辆对停车信息进行确认;
 - 10045:所述停车系统将所述车辆确认后的电子围栏的信息发送至所述交通系统;
- 所述步骤10044进一步包括步骤:
 - 100441:所述车辆接收所述电子围栏的信息;

- 100442:所述车辆对停车信息进行确认;
- 100443:所述车辆发送停车确认回执至所述停车系统。
2. 根据权利要求1所述的停车方法,其中所述步骤1001进一步包括步骤:
- 10011:所述车辆发送通信连接请求至所述停车系统;
- 10012:所述车辆与所述停车系统通信连接。
3. 根据权利要求2所述的停车方法,其中在所述步骤10011中,所述车辆是通过语音发送通信连接请求。
4. 根据权利要求3所述的停车方法,其中所述步骤10011进一步包括步骤:
- 100111:所述车辆采集至少一特定人员的语音数据并存储;
- 100112:所述车辆接收语音通信连接请求;
- 100113:所述车辆识别语音通信连接请求是否来自于所述特定人员;
- 100114:若语音通信连接请求来自于所述特定人员,则所述停车系统接收语音通信连接请求并与所述车辆通信连接;反之,所述停车系统不响应。
5. 根据权利要求4所述的停车方法,其中所述步骤10011进一步包括步骤:
- 100115:清除语音数据。
6. 根据权利要求5所述的停车方法,其中所述步骤10012进一步包括步骤:
- 100121:所述停车系统接收通信连接请求;
- 100122:与所述停车系统通信连接。
7. 根据权利要求1所述的停车方法,其中在所述步骤10021中,所述车辆通过语音向所述停车系统发送停车请求。
8. 根据权利要求7所述的停车方法,其中所述步骤10021进一步包括步骤:
- 100211:所述车辆接收语音停车请求;
- 100212:所述车辆判定语音停车请求是否来自于特定人员;
- 100213:若所述语音停车请求来自于所述特定人员,则所述停车系统接收所述语音停车请求;反之,所述停车系统不响应。
9. 根据权利要求1所述的停车方法,其中在所述步骤100443中,所述车辆通过语音发送停车确认回执至所述停车系统。

停车方法及其停车系统

技术领域

[0001] 本发明主要涉及车辆智能化领域,具体而言,本发明主要涉及一种能够对所述根据车辆需求进行智能化停车的方法及其停车系统。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展和进步,车辆被越来越多地应用于人们的日常生活中,包括私家车的普及以及工程车辆的使用,相对于传统的出行方式,比如步行、骑行或者乘坐公交等,私家车不仅快捷,而且能够最大程度上满足乘坐者的需求,比如乘坐的舒适度要求以及停靠地点的需求等。而在工程运输方面,使用工程车辆对物品进行运输的有利之处多年前已经被发现,只是随着社会建设的不断发展,需要用到运输车辆的地方越来越多,比如快递运输等。因此,已经有越来越多的人正在或将会接触并控制各类车辆。

[0003] 为何会产生停车难问题?第一个原因是汽车价格不断下降,中国人民财富不断增加,汽车保有量不断增加,停车需求不断增加;第二个原因是汽车停车需求高度集中在各类城市,特别是写字楼,各种商场、体育馆等人流拥挤处停车需求巨大;第三个原因是原先很多建筑物配置停车位不够,很多住宅和写字楼配置停车位不够。那么需要解决停车难的问题很简单,只需要增加停车位。

[0004] 但是建设新的停车位的投资回报期太长,一个停车位成本需要10万,回收却需要十年以上,导致资本投资不积极,因此停车场建设较少。因此,现有技术中针对该问题出现了相应的建设方案,就是增加路面停车位和地下停车位,很多道理两旁增设停车位,分时段不同收费,这种方式能够缓解一些旅游景点或者写字楼等地的停车难问题,但是也易堵塞交通。

[0005] 因此,本领域技术人员急需提供一种新的车辆停车方法,从而解决上述现有技术中存在的问题。

发明内容

[0006] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,用于为至少一车辆进行停车,其中所述停车方法能够根据所述车辆的实时位置及交通状况对所述车辆进行停车,从而提高所述车辆的停车便利性。

[0007] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车方法能够根据交通状况动态安排所述车辆进行停靠,从而极大地提高了资源的利用率并能够有效改善现有技术中停车难的问题。

[0008] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车方法操作简单,并且有利于资源优化以及可持续利用,相对于现有技术中依靠停车场去停车的方法还能够减少成本及对环境的污染。

[0009] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车方法能够根据所述车辆的需求就近安排所述车辆进行停靠,从而提高所述车辆的停车效率。

[0010] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车方法能够通过语音控制的方式提出停车需求,从而提高所述车辆的智能化程度以及人们在停车时的体验感。

[0011] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车方法能够根据所述车辆的实时信息而提供至少一停车方案以供选择,从而提高所述停车方法的人性化程度。

[0012] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车方法能够与所述车辆需停车时所处位置的交通系统进行结合,从而确定所述车辆的停车位置,因此能够提高所述车辆停车稳定性。

[0013] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中在所述停车方法,所述车辆与所述交通系统通过语音进行通信连接,从而提高所述车辆在停车过程中的操作便利性。

[0014] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中在所述停车方法中,所述车辆能够根据自己的决定选择执行停车方案,也能够通过车辆的自动判断而得出执行停车方案,从而提高所述停车方法的适用性和使用范围。

[0015] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车方法在所述车辆停靠之后能够设置电子围栏而避免所述车辆遭遇交通事故,从而提高所述车辆的安全性。

[0016] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车方法能够根据所述车辆的停车信息判断所述车辆的停车时间,从而使所述停车方法及所述电子围栏的接受度和适用范围都得到提高。

[0017] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车系统能够根据所述车辆的停车需求为所述车辆提供更快捷方便的停车方案,从而节省所述车辆的停车时间。

[0018] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车系统能够根据所述车辆发出停车需求时的所述位置,就近为所述车辆安排停车方案,因此能够提高所述车辆的停车便利性。

[0019] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车系统能够通过与所述车辆通信连接而控制所述车辆进行停车,并且能够接收所述车辆通过语音方式与之进行通信连接,从而提高所述车辆的适用范围和智能化程度。

[0020] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车系统能够根据所述车辆的位置结合该区域的交通系统从而在不影响交通的前提下为所述车辆安排停靠地点,从而提高所述停车系统的适用面。

[0021] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车系统能够根据所述车辆的实际状况为所述车辆提供至少一待选停车方案,从而提高所述车辆在停车时的自主性和多选机会,因此能够增加所述停车方法的体验感。

[0022] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车系统能够根据所述车辆的停车位置设置电子围栏,从而确保所述车辆在停靠后的安全性,并且也能够避免所述车辆停靠位置的交通安全。

[0023] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车系统能够接收所述车辆通过语音发送的停车指令,从而提高所述车辆的智能化控制程度以及所述停车系统的适用范围。

[0024] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述车辆能够根据所述停车系统提供的待选停车方案自动选择最佳停车方法,从而进一步提高所述停车方法的智能化程度。

[0025] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述停车系统在接收到所述车辆的确认电子围栏信息之后会将电子围栏信息发送至交通系统,从而进一步提高所述车辆的安全性。

[0026] 本发明的一个目的在于提供一种停车方法及其停车系统,其中所述车辆能够通过语音方法将停车信息发送至所述停车系统,从而进一步提高所述停车方法的适用便利性。

[0027] 为达上述目的,本发明主要提供一停车方法,用于至少一车辆进行停车,所述停车方法包括以下步骤:

[0028] 1001:所述车辆与至少一停车系统通信连接;

[0029] 1002:所述车辆向所述停车系统发送停车请求;

[0030] 1003:所述车辆根据所述停车系统的反馈进行停车。

[0031] 在其中一些实施例中,其中所述步骤1001进一步包括步骤:

[0032] 10011:所述车辆发送通信连接请求至所述停车系统;

[0033] 10012:所述车辆与所述停车系统通信连接。

[0034] 在其中一些实施例中,其中在所述步骤10011中,所述车辆是通过语音发送通信连接请求。

[0035] 在其中一些实施例中,其中所述步骤10011进一步包括步骤:

[0036] 100111:所述车辆采集至少一特定人员的语音数据并存储;

[0037] 100112:所述车辆接收语音通信连接请求;

[0038] 100113:所述车辆识别语音通信连接请求是否来自于所述特定人员;

[0039] 100114:若语音通信连接请求来自于所述特定人员,则所述停车系统接收语音通信连接请求并与所述车辆通信连接;反之,所述停车系统不响应。

[0040] 在其中一些实施例中,其中所述步骤10011进一步包括步骤:

[0041] 100115:清除语音数据。

[0042] 在其中一些实施例中,其中所述步骤10012进一步包括步骤:

[0043] 100121:所述停车系统接收通信连接请求;

[0044] 100122:与所述停车系统通信连接。

[0045] 在其中一些实施例中,其中所述步骤1002进一步包括步骤:

[0046] 10021:所述车辆向所述停车系统发送停车请求;

[0047] 10022:将所述车辆信息发送至所述停车系统;

[0048] 10023:所述停车系统得出所述车辆的至少一待选停车方案并发送至所述车辆。

[0049] 在其中一些实施例中,其中在所述步骤10021中,所述车辆通过语音向所述停车系统发送停车请求。

[0050] 在其中一些实施例中,其中所述步骤10021进一步包括步骤:

- [0051] 100211:所述车辆接收语音停车请求;
- [0052] 100212:所述车辆判定语音停车请求是否来自于所述特定人员;
- [0053] 100213:若所述语音停车请求来自于所述特定人员,则所述停车系统接收所述语音停车请求;反之,所述停车系统不响应。
- [0054] 在其中一些实施例中,其中所述步骤10022进一步包括步骤:
- [0055] 100221:采集所述车辆的信息;
- [0056] 100222:将所述车辆的信息发送至所述停车系统。
- [0057] 在其中一些实施例中,其中所述车辆的信息包括所述车辆的位置信息及所述车辆发送停车请求时的时间信息。
- [0058] 在其中一些实施例中,其中所述步骤10023进一步包括以下步骤:
- [0059] 100231:所述停车系统根据所述车辆的位置信息通信连接至少一交通系统;
- [0060] 100232:交通系统将所述车辆所处路段的交通状况发送至所述停车系统;
- [0061] 100233:所述停车系统结合所述车辆所处路段的交通状况及所述车辆的信息进行判断。
- [0062] 在其中一些实施例中,其中所述交通系统包括所述车辆待停靠位置的区域性交通系统或整个交通系统。
- [0063] 在其中一些实施例中,其中所述步骤1003进一步包括步骤:
- [0064] 10031:所述停车系统将待选停车方案发送至所述车辆;
- [0065] 10032:所述车辆确定一执行停车方案;
- [0066] 10033:所述车辆根据所述执行停车方案进行停车。
- [0067] 在其中一些实施例中,其中所述步骤10032进一步包括步骤:
- [0068] 100321:所述车辆通信连接所述交通系统;
- [0069] 100322:所述交通系统将所述车辆所处位置的交通状况发送至所述车辆;
- [0070] 100323:所述车辆根据交通状况确定所述执行停车方案。
- [0071] 在其中一些实施例中,所述停车方法进一步包括步骤:
- [0072] 1004:所述停车系统为所述车辆设置至少一电子围栏。
- [0073] 在其中一些实施例中,其中所述电子围栏的范围大于或等于所述车辆的体积。
- [0074] 在其中一些实施例中,其中所述步骤1004进一步包括步骤:
- [0075] 10041:所述车辆将停车信息发送至所述停车系统;
- [0076] 10042:所述停车系统根据所述车辆的停车信息设置电子围栏;
- [0077] 10043:所述停车系统将电子围栏的信息发送至所述车辆;
- [0078] 10044:所述车辆对停车信息进行确认;
- [0079] 10045:所述停车系统将所述车辆确认后的电子围栏的信息发送至所述交通系统。
- [0080] 在其中一些实施例中,其中所述步骤10044进一步包括步骤:
- [0081] 100441:所述车辆接收所述电子围栏的信息;
- [0082] 100442:所述车辆对停车信息进行确认;
- [0083] 100443:所述车辆发送停车确认回执至所述停车系统。
- [0084] 在其中一些实施例中,其中在所述步骤100443中,所述车辆通过语音发送停车确认回执至所述停车系统。

附图说明

- [0085] 图1为本发明所述的停车方法及其停车系统的第一实施例的模拟示意图。
- [0086] 图2为本发明所述的停车方法的第一实施例的步骤示意图。
- [0087] 图3为本发明所述的车辆与所述停车系统的第一实施例的模块连接结构示意图。
- [0088] 图4为图2中所述的停车方法的进一步优选的步骤示意图。
- [0089] 图5为图3中所述的车辆与所述停车系统的进一步优选的模块连接结构示意图。
- [0090] 图6为图4中所述的停车方法的进一步优选的步骤示意图。
- [0091] 图7为图5中所述的车辆与所述停车系统的进一步优选的模块连接结构示意图。

具体实施方式

[0092] 以下描述用于揭露本发明以使本领域技术人员能够实现本发明。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。在以下描述中界定的本发明的基本原理可以应用于其他实施方案、变形方案、改进方案、等同方案以及没有背离本发明的精神和范围的其他技术方案。

[0093] 本领域技术人员应理解的是,在本发明的揭露中,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系是基于附图所示的方位或位置关系,其仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此上述术语不能理解为对本发明的限制。

[0094] 如图1至图7所示,本发明主要提供一种停车方法及其停车系统20,用于对至少一车辆10停车,所述车辆10通过与至少一停车系统20配合从而执行所述停车方法。

[0095] 如图2和图3所示,在本发明的第一实施例中,所述停车方法包括以下步骤:

[0096] 1001:所述车辆10与所述停车系统20通信连接;

[0097] 1002:所述车辆10向所述停车系统20发送停车请求;

[0098] 1003:所述车辆10根据所述停车系统20的反馈进行停车。

[0099] 在所述步骤1001中,所述车辆10通过与所述停车系统20进行通信连接以与所述停车系统20的信息互通,从而便于在所述步骤1003中根据所述停车系统20的反馈进行停车。

[0100] 在本发明的第一实施例中,所述车辆10是在所述步骤1002中主动发送停车请求至所述停车系统20以请求所述停车系统20进行停车安排。除此以外,所述停车系统20可以根据不同路段、不同时段的实际情况将停车方案实时显示于所述车辆10,以供所述车辆10进行选择。此外,所述步骤1003中所述车辆10进行停靠包括所述车辆10被人工停靠或自动停靠。

[0101] 本发明所述的停车方法是在所述车辆10与所述停车系统20的共同配合下完成,在本发明的第一实施例中,所述车辆10包括至少一车载中控系统11,所述车载中控系统11被通信设置于所述车辆10用于以使所述车辆10与所述停车系统20配合而进行所述停车方法。

[0102] 所述车载中控系统11包括至少一第一通信连接模块1101,所述第一通信连接模块1101被通信设置于所述车载中控系统11用于使所述车载中控系统11能够被通信连接,在所述步骤1001中,所述车辆10通过所述车载中控系统11中的所述第一通信连接模块1101实现与所述停车系统20的通信连接。

[0103] 所述车载中控系统11包括至少一第一信息发送模块1102,所述第一信息发送模块1102被通信设置于所述车载中控系统11并与所述第一通信连接模块1101通信连接以便于所述车辆10能够进行信息发送,在所述步骤1002中,所述车辆10通过所述车载中控系统11中的所述第一信息发送模块1102发送停车请求。

[0104] 所述车载中控系统11包括通信设置的至少第一信息接收模块1103和至少一车辆停靠模块1104,所述第一信息接收模块1103和所述车辆停靠模块1104分别被通信设置于所述车载中控系统11以接收所述停车系统20的反馈并对所述车辆10进行停靠,在所述步骤1003中,所述车辆10通过所述第一信息接收模块1103接收所述停车系统20的反馈并通过所述车辆停靠模块1104对所述车辆10进行停靠。

[0105] 所述停车系统20包括至少一第二通信连接模块2001,所述第二通信连接模块2001被通信设置于所述停车系统20以使所述停车系统20能够被通信连接,在所述步骤1001中,所述车辆10通过所述车载中控系统11中的所述第一通信连接模块1101与所述停车系统20中的所述第二通信连接模块2001而实现与所述停车系统20的通信连接。

[0106] 所述停车系统20进一步包括至少一第二信息接收模块2002,所述第二信息接收模块2002被通信设置于所述停车系统20并与所述第二通信连接模块2001通信连接,以使所述停车系统20能够接收信息,在所述步骤1002中,所述停车系统20通过所述第二信息接收模块2002接收所述车辆10通过所述第一信息发送模块1102发送的停车请求。

[0107] 所述停车系统20进一步包括至少一第二信息发送模块2003,所述第二信息发送模块2003被通信设置于所述停车系统20并与所述第二通信连接模块2001通信连接,以对所述停车系统20的信息进行发送,在所述步骤1003中,所述停车系统20通过所述第二信息发送模块2003将所述车辆10的停车请求反馈发送至所述停车系统20。

[0108] 也就是说,本发明的停车方法是所述车辆10通过所述车载中控系统11中的所述第一通信连接模块1101与所述停车系统20中的所述第二通信连接模块2001通信连接而使所述车辆10与所述停车系统20通信连接,通信连接之后所述车辆10通过所述第一信息发送模块1102向所述停车系统20发送停车请求,所述停车系统20中的所述第二信息接收模块2002接收该停车请求后进行处理并通过所述第二信息发送模块2003将处理结果发送至所述车辆10,所述车辆10通过所述车载中控系统11中的所述第一信息接收模块1103接收该处理结果并通过所述车辆停靠模块1104进行停车。

[0109] 需要强调的是,所述车辆10也可以通过人工停靠,及当所述车辆10通过所述第一信息接收模块1103接收到来自于所述停车系统20的处理结果后进行人工停车。本领域技术人员可以在本发明上述揭露的基础上,对本发明的具体实施方式进行修改,只要在与本发明采用了相同或近似的技术方案,解决了与本发明相同或近似的技术问题,并且达到了与本发明相同或近似的技术效果,都属于本发明的保护范围之内,本发明的具体实施方式并不以此为限。

[0110] 优选地,如图4和图5所示,所述步骤1001进一步包括步骤:

[0111] 10011:所述车辆10发送通信连接请求至所述停车系统20;

[0112] 10012:所述车辆10与所述停车系统20通信连接。

[0113] 所述车辆10通过所述车载中控系统11中的所述第一信息发送模块1102发送通信连接请求至所述停车系统20,所述停车系统20通过所述第二信息接收模块2002接收通信连

接请求并通过所述第二通信连接模块2001与所述车载中控系统11中的所述第一通信连接模块1101连接以实现与所述车辆10的通信连接。

[0114] 优选地,所述步骤10011进一步包括步骤:

[0115] 100111:所述车辆10采集至少一特定人员的语音数据并存储;

[0116] 100112:所述车辆10接收语音通信连接请求;

[0117] 100113:所述车辆10识别语音通信连接请求是否来自于所述特定人员;

[0118] 100114:若语音通信连接请求来自于所述特定人员,则所述停车系统20接收语音通信连接请求并与所述车辆10通信连接;反之,所述停车系统20不响应。

[0119] 其中,在所述步骤100111中,所述特定人员包括驾驶员、或者对所述车辆10需要负责的人员,比如教练等。

[0120] 在所述步骤100112中,所述语音通信连接请求包括来自于所述特定人员的语音通信连接请求和来自于其他人员的语音通信连接请求。

[0121] 在所述步骤100114中,若所述语音通信连接请求来自于所述特定人员,那么所述车辆10将所述语音通信连接请求发送至所述停车系统20,所述停车系统20通过所述第二信息接收模块2002接收所述语音通信连接请求。

[0122] 需要强调的是,所述步骤100111包括被设置于所述车辆10停车方法中任何一步进行,也包括在所述车辆10停车方法进行之前就进行。即所述车辆10中可以预设所述特定人员的语音,以便于所述车辆10通过语音进行任何智能控制的时候都可以将接收到的语音信息与该语音数据进行直接比对识别。此外,所述停车系统20中的所述第二信息接收模块2002能够接受包括语音信息和数据信息的多种方式的信息。

[0123] 相应地,所述车载中控系统11进一步包括至少一语音控制系统1105,所述语音控制系统1105被通信设置于所述车载中控系统11用以使所述通信连接请求能够被发送至所述停车系统20,在所述步骤10011中,所述车辆10通过所述车载中控系统11中的所述语音控制系统1105将语音通信连接请求发送至所述停车系统20。

[0124] 其中所述语音控制系统1105包括一语音采集模块11051和一语音存储模块11052,所述语音采集模块11051和所述语音存储模块11052分别通信设置于所述语音控制系统1105分别用于对所述特定人员的语音进行采集和存储。在所述步骤100111中,通过所述语音采集模块11051对所述特定人员的语音进行采集并通过所述语音存储模块11052进行存储。

[0125] 所述语音控制系统1105进一步一语音接收模块11053,所述语音接收模块11053被通信设置于所述语音控制系统1105并与所述第一信息接收模块1103通信连接,用于接收一语音通信连接请求的输入,在所述步骤100112中,通过所述语音接收模块11053接收所述语音通信连接请求。

[0126] 所述语音控制系统1105进一步包括一语音识别模块11054,所述语音识别模块11054被通信设置于所述语音控制系统1105并与所述语音接收模块11053通信连接,用于对接收到的语音通信连接请求进行识别。在所述步骤100113中,通过所述语音识别模块11054判定所述语音通信连接请求是否来自于所述特定人员。

[0127] 所述语音控制系统1105进一步包括一语音控制模块11055,所述语音控制模块11055被通信设置于所述语音控制系统1105并与所述停车系统20中的所述第二信息接收模

块2002通信连接,用于控制语音通信连接请求与所述停车系统20中的所述第二信息接收模块2002通信连接,在所述步骤1001141中,通过所述语音控制模块11055将所述语音通信连接请求发送至所述停车系统20中的所述第二信息接收模块2002以使所述停车系统20接收语音通信连接请求。

[0128] 100115:清除语音数据。

[0129] 所述清除语音数据的步骤100115可以在所述步骤10011中的任何一个步骤中进行,从而实现对已有或错误的声音数据进行清除的目的。

[0130] 相应地,所述语音控制系统1105进一步包括一语音清除模块11056,所述语音清除模块11056被通信设置于所述语音控制系统1105用以对所述语音控制系统1105中的所述语音数据进行清除。在所述步骤100115中,所述车载中控系统11通过所述语音清除模块11056清除语音数据。

[0131] 作为本实施例的一种变形,本领域技术人员还可以通过其它方式进行通信连接请求,比如手势控制等,只要在本发明上述揭露的基础上,采用了与本发明相同或近似的技术方案,解决了与本发明相同或近似的技术问题,并且达到了与本发明相同或近似的技术效果,都属于本发明的保护范围之内,本发明的具体实施方式并不以此为限。

[0132] 在本发明所述的零件装配方法及其装配系统的第一实施例中,所述步骤10012进一步包括:

[0133] 100121:所述停车系统20接收通信连接请求;

[0134] 100122:与所述停车系统20通信连接。

[0135] 在本发明的第一实施例中,所述步骤100121是指所述停车系统20接收所述车辆10通过所述语音控制系统1105确认后的语音通信连接指令,并在所述步骤100122中与所述车辆10通信连接。

[0136] 相应地,在所述步骤100121中,所述停车系统20通过所述第二信息接收模块2002接收所述车辆10发送的通信连接请求,并在所述100122中通过所述第二通信连接模块2001与所述车辆10进行通信连接。

[0137] 换句话说,当所述停车系统20中的所述第二信息接收模块2002接收所述车载中控系统11中的所述语音控制系统1105发送来的语音通信连接请求后,就通过所述第二通信连接模块2001和所述车载中控系统11中的所述第一通信连接模块1101实现与所述车辆10的通信连接。

[0138] 值得一提的是,在本发明的第一实施例中,是通过所述车辆10向所述停车系统20发出通信连接请求以后与所述停车系统20实现通信连接的,作为本发明的第一实施例的一种变形,所述停车系统20也可以通过主动发出通信连接信号以与所述车辆10通信实现通信连接,或者与所述车辆10分别通信连接至一控制设备,通过所述控制设备的调控实现与所述车辆10的通信连接,或者是通过相互验证识别的方式实现彼此通信连接等。本领域技术人员可以在本发明上述揭露的基础上根据实际情况或需求进行任意修改,只要与本发明采用了相同或近似的技术方案,解决了与本发明相同或近似的技术问题,并且达到了与本发明相同或近似的技术效果,都属于本发明的保护范围之内,本发明的实际技术方案并不以此为限。

[0139] 优选地,所述步骤1002进一步包括步骤:

[0140] 10021:所述车辆10向所述停车系统20发送停车请求;

[0141] 10022:将所述车辆10的信息发送至所述停车系统20;

[0142] 10023:所述停车系统20得出所述车辆10的至少一待选停车方案并发送至所述车辆10。

[0143] 在所述步骤10022中,所述车辆10将车辆10的信息发送至所述停车系统20以供所述停车系统20根据所述所述车辆10的信息进行综合判断,所述车辆10的信息包括所述车辆10的位置信息、环境信息以及发出停车请求时的时间信息等。

[0144] 所述步骤10023是指所述停车系统20会结合所述车辆10的信息进行综合判断,从而得出符合所述车辆10需求的所述待选停车方案。由于不同的时间段、不同位置以及不同的车辆10,待选停车方案都是不一样的,因此需要所述停车系统20经过综合判断后进行决定。

[0145] 需要注意的是,所述步骤10021与所述步骤10022的顺序不分先后,即所述车辆10可以先将车辆10的信息发送至所述停车系统20,再将停车请求发送至停车系统20,也可以先发停车请求,再发车辆10的信息,或者是同时将停车请求和车辆10的信息发送至所述停车系统20。本领域技术人员可以在本发明上述揭露的基础上,本具体操作步骤进行简单的修改、增加或删减,只要在本发明采用了与本发明相同或近似的技术方案,解决了与本发明相同或近似的技术问题,并且达到了与本发明相同或近似的技术效果,都属于本发明的保护范围之内,本发明的具体实施方式并不以此为限。

[0146] 所述停车系统20包括至少一信息判断模块2004,所述信息判断模块2004被通信设置于所述车辆10并与所述第二信息接收模块2002通信连接,用于根据所述车辆10的信息进行判断而得出所述待选停车方案,在所述步骤10023中,所述停车系统20通过所述信息判断模块2004得出所述待选停车方案。

[0147] 也就是说,所述车辆10通过所述第一信息发送模块1102将停车请求及车辆10的信息发送至所述停车系统20,所述停车系统20中的所述第二信息接收模块2002接收停车请求及车辆10的信息,之后再通过所述信息判断模块2004根据所述车辆10的停车请求和车辆10的信息综合判断而得出所述待选停车方案。

[0148] 优选地,所述步骤10021进一步包括步骤:

[0149] 100211:所述车辆10接收语音停车请求;

[0150] 100212:所述车辆10判定语音停车请求是否来自于所述特定人员;

[0151] 100213:若所述语音停车请求来自于所述特定人员,则所述停车系统20接收所述语音停车请求;反之,所述停车系统20不响应。

[0152] 也就是说,在所述步骤10021中,所述停车系统20只接受在所述步骤10011中设置的所述特定人员来发送的停车请求,从而进一步提高所述车辆10的使用安全性。

[0153] 即所述车辆10通过所述语音接收模块11053接收语音停车请求后再通过所述语音识别模块11054识别语音停车请求是否来自于所述特定人员,是,则所述停车系统20通过所述第二信息接收模块2002接收语音停车请求,否,则所述停车系统20不响应。

[0154] 进一步地,所述步骤10022进一步包括步骤:

[0155] 100221:采集所述车辆10的信息;

[0156] 100222:将所述车辆10的信息发送至所述停车系统20。

[0157] 在所述步骤100221中,所述车辆10的信息包括环境信息、位置信息、时间信息、车辆10尺寸信息等,所述车辆10的这些信息是通过设置于所述车辆10的多个传感器进行采集,比如环境传感器、位置传感器及距离传感器等,此外,所述车辆10的时间信息通过时间模块提供。

[0158] 因此,所述车载中控系统11进一步包括相互通信设置的至少一信息采集模块1106和至少一计时模块1107,所述信息采集模块1106和所述计时模块1107分别被通信设置于所述车载中控系统11并与所述车辆10中的多个传感器通信连接,从而获得所述车辆10的信息,在所述步骤100221中,所述车辆10通过所述信息采集模块1106采集所述车辆10的信息并通过所述第一信息发送模块1102将所述车辆10的信息发送至所述停车系统20。

[0159] 所述步骤10023进一步包括以下步骤:

[0160] 100231:所述停车系统20根据所述车辆10的位置信息通信连接至少一交通系统30;

[0161] 100232:交通系统30将所述车辆10所处路段的交通状况发送至所述停车系统20;

[0162] 100233:所述停车系统20结合所述车辆10所处路段的交通状况及所述车辆10的信息进行判断。

[0163] 在所述步骤100231中,所述交通系统30是指包括各路段实时信息的系统,交通系统30可以根据所述车辆10的定位路段进行区分,也可以根据所述车辆10的区域进行区分,或者是整个交通网。

[0164] 所述步骤100232是指由于不同的路段、不同的时间段下,交通状况都是各不相同的,因此在所述车辆10有停车需求时,与实时交通系统30进行结合才能获得更准确、更优化的配置。也就是说,交通状况包括所有影响所述车辆10进行停车的信息或因素。

[0165] 相应地,所述交通系统30包括至少一第三通信连接模块3001,所述第三通信连接模块3001被通信设置有所述交通系统30用于使所述交通系统30被通信连接,在所述步骤100231中,所述交通系统30通过所述第三通信连接模块3001与所述停车系统20中的所述第二通信连接模块2001通信连接以实现与所述停车系统20通信连接。

[0166] 所述交通系统30进一步包括至少一第三信息发送模块3002,所述第三信息发送模块3002被通信设置于所述交通系统30并与所述第三通信连接模块3001通信连接以进行信息发送,在所述步骤100232中,所述交通系统30通过所述第三信息发送模块3002将所述车辆10所处路段的交通状况发送至所述停车系统20,并在所述步骤100233中通过所述信息判断模块2004结合所述车辆10的信息及交通状况进行判断而得出所述待选停车方案。

[0167] 也就是说,所述停车系统20通过所述第二通信连接模块2001与交通系统30中的所述第三通信连接模块3001通信连接以实现与所述交通系统30进行通信连接后,所述交通系统30通过所述第三信息发送模块3002将所述车辆10发出停车指令时的交通状况发送至所述停车系统20,以使所述停车系统20通过所述信息判断模块2004根据所述车辆10的信息及交通状况对所述待选停车方案进行判断。

[0168] 更进一步地,所述步骤1003进一步包括步骤:

[0169] 10031:所述停车系统20将待选停车方案发送至所述车辆10;

[0170] 10032:所述车辆10确定一执行停车方案;

[0171] 10033:所述车辆10根据所述执行停车方案进行停车。

[0172] 需要强调的是,在所述步骤10032中,所述车辆10可以主动确定所述执行停车方案,也可以根据所述交通系统30发来的交通状况对执行停车方案进行自动选择。

[0173] 相应地,所述车辆10中的所述车载中控系统11进一步包括至少一方案确定模块1108,所述方案确定模块1108被通信设置于所述车载中控系统11并与所述第一信息接收模块1103通信连接以从所述第一信息接收模块1103接收到的所述待选停车方案中确定所述执行停车方案,在所述步骤10032中,所述车辆10通过所述车载中控系统11中的所述方案确定模块1108确定所述执行停车方案,并在所述步骤10033中通过所述车辆停靠模块1104对所述车辆10进行停靠。

[0174] 换句话说,在本发明的该优选实施方案中,所述车辆10通过所述车辆停靠模块1104进行自动停车。作为选择,所述车辆10也可以在确定所述执行停车方案后通过手动操作进行手动停车。本领域技术人员只要在本发明上述揭露的基础上,采用了与本发明相同或近似的技术方案,解决了与本发明相同或近似的技术问题,并且达到了与本发明相同或近似的技术效果,都属于本发明的保护范围之内,本发明的具体实施方式并不以此为限。

[0175] 所述步骤1003是指所述停车系统20通过所述第二信息发送模块2003将所述待选停车方案发送至所述车辆10,所述车辆10通过所述车载中控系统11中的所述第一信息接收方案对所述执行停车方案进行接收,并通过所述方案确定模块1108从所述第一信息接收模块1103接收的所述待选停车方案中选择一执行停车方案并发送至所述车辆停靠模块1104,所述车辆停靠模块1104根据所述方案确定模块1108确定的所述执行停车方案对所述车辆10进行停靠。

[0176] 在本发明的该优选实施例中,所述车辆10根据所述交通系统30自动选择所述执行停车方案,因此,所述步骤10032进一步包括步骤:

[0177] 100321:所述车辆10通信连接所述交通系统30;

[0178] 100322:所述交通系统30将所述车辆10所处位置的交通状况发送至所述车辆10;

[0179] 100323:所述车辆10根据交通状况确定所述执行停车方案。

[0180] 所述步骤10032是指所述车辆10通过与所述交通系统30进行通信连接从而获得所述交通系统30中与所述车辆10停车相关的信息,从而对所述车辆10进行自动停车。

[0181] 即所述车辆10通过所述第一通信连接模块1101与所述交通系统30中的所述第三通信连接模块3001通信连接而实现与所述交通系统30通信连接,从而通过所述第一信息接收模块1103获得通过所述交通系统30中的所述第三信息发送模块3002发送的交通信息,所述车辆10再通过所述方案确定模块1108确定结合所述第一信息接收模块1103接收到的交通状况确定所述执行停车方案。

[0182] 如图6和图7所示,为本发明所述的用于车辆10的停车方法及其停车系统20的第二实施例,与本发明的上述第一实施例不同的是,所述停车方法进一步包括步骤:

[0183] 1004:所述停车系统20为所述车辆10设置至少一电子围栏。

[0184] 所述步骤1004是指当所述车辆10根据所述执行停车方案将所述车辆10安全停靠之后,所述停车系统20根据所述车辆10的停靠位置设置电子围栏并将电子围栏的信息发送至所述车辆10,其中电子围栏的信息包括但不限于所述车辆10的停靠位置、所述车辆10的停靠时间以及所述电子围栏的有效时间,即所述车辆10能够停留的时间等。

[0185] 需要注意的是,所述电子围栏的范围大于或等于所述车辆10的体积,即所述电子

围栏至少能够将所述车辆10围住,此外,所述电子围栏也可以被设置为包括所述车辆10所在区域的更大的区域,以用于停放更多的车辆10。

[0186] 相应地,所述停车系统20进一步包括至少一围栏设置模块2005,所述围栏设置模块2005被通信设置于所述停车系统20并与所述车辆停靠模块1104通信连接以在所述车辆10安全停靠之后对所述车辆10设置电子围栏,在所述步骤1004中,所述停车系统20通过所述围栏设置模块2005对所述车辆10设置电子围栏。

[0187] 优选地,所述步骤1004进一步包括步骤:

[0188] 10041:所述车辆10将停车信息发送至所述停车系统20;

[0189] 10042:所述停车系统20根据所述车辆10的停车信息设置电子围栏;

[0190] 10043:所述停车系统20将电子围栏的信息发送至所述车辆10;

[0191] 10044:所述车辆10对停车信息进行确认;

[0192] 10045:所述停车系统20将所述车辆10确认后的电子围栏的信息发送至所述交通系统30。

[0193] 在所述步骤10041中,所述车辆10的停车信息包括但不限于所述车辆10的停车位置、所述车辆10的停车时间以及所述车辆10能够停靠的时间等一切与所述车辆10停车相关的信息。

[0194] 在所述步骤10042中,所述电子围栏的信息包括但不限于所述电子围栏的准确范围、停靠时间以及能够停靠的时间等以便于在所述步骤10043和10044中将所述电子围栏的信息发送至所述车辆10进行确认。需要强调的是,所述车辆10进行确认是指对所述车辆10进行确认,比如人员通过遥控功能控制所述车辆10对电子围栏的信息进行确认。

[0195] 在所述步骤10045中,当所述停车系统20接收到所述车辆10确认后的电子围栏的信息后需要将所述电子围栏的信息发送至所述交通系统30,以便于所述交通系统30对所述电子围栏和所述车辆10的停靠信息进行备案,从而避免因为所述车辆10的临时停靠而引起交通事故。

[0196] 相应地,所述交通系统30进一步包括至少一第三信息接收模块3003,所述第三信息接收模块2003被通信设置于所述交通系统30并与所述第二信息发送模块2003通信连接用于接收所述停车系统20通过所述第二信息发送模块2003发送的信息,在所述步骤10045中,所述交通系统30通过所述第三信息接收模块3003接收所述停车系统20发送的信息。

[0197] 即,在所述步骤1004中,所述车辆10通过所述第一信息发送模块1102将停车信息发送至所述停车系统20,所述停车系统20通过所述第二信息接收模块2002接收所述车辆10的停车系统20之后通过所述围栏设置模块2005对所述停靠后的车辆10设置所述电子围栏并通过所述第二信息发送模块2003将所述电子围栏的信息发送至所述车辆10,所述车辆10通过所述第一信息接收模块1103接收所述电子围栏的信息并通过所述信息确认模块1109对所述电子围栏的信息以及所述车辆10的停靠信息进行确认,之后再通过所述第一信息发送模块1102发送至所述停车系统20,所述停车系统20通过所述第二信息接收模块2002接收所述车辆10确认后的电子围栏信息后通过所述第二信息发送模块2003将所述电子围栏的信息发送至所述交通系统30,所述交通系统30通过所述第三信息接收模块3003接收该电子围栏的信息以便于所述交通系统30对交通状况进行实时掌控及调配。

[0198] 优选地,所述步骤10044进一步包括步骤:

[0199] 100441:所述车辆10接收所述电子围栏的信息;

[0200] 100442:所述车辆10对停车信息进行确认;

[0201] 100443:所述车辆10发送停车确认回执至所述停车系统20。

[0202] 在所述步骤100443中,所述车辆10通过发送停车确认回执至所述停车系统20从而使所述停车系统20对确定所述车辆10是对所述电子围栏的信息确认过了。

[0203] 作为本发明的该第二优选实施例的一种变形,所述步骤100443中,所述车辆10也可以直接将停车确认回执直接发送至所述交通系统30,从而实现平台信息的互通,以便于所述交通系统30能够实时对道路交通状况进行掌控。

[0204] 需要强调的是,在所述步骤10043中,所述车辆10通过本发明上述语音控制的方法将停车确认回执发送至所述停车系统20,除此以外,所述车辆10也可以通过其他方式对停车确认回执进行发送,比如手势控制或人脸识别等其他方法,只要与本发明解决相同的技术问题即可,本发明的具体实施方式并不以此为限。

[0205] 相应地,所述车辆10中的所述车载中控系统11进一步包括至少一信息确认模块1109,所述信息确认模块1109被通信设置于所述车载中控系统11并与所述第一信息接收模块1103通信连接以对所述停车系统20发送的所述电子围栏的信息进行确认,在所述步骤100442中,所述车辆10通过信息确认模块1109对所述电子围栏的信息进行确认。

[0206] 也就是说,所述车辆10通过所述车载中控系统11中的所述第一信息接收模块1103接收所述停车系统20通过所述第二信息发送模块2003发送的所述电子围栏的信息,并通过所述信息确认模块1109对所述电子围栏的信息进行确认,之后再通过所述第一信息发送模块1102将停车确认回执发送至所述停车系统20,所述停车系统20通过所述第二信息接收模块2002接收所述车辆10发送的停车确认回执。

[0207] 换句话说,如图1所示,本发明设置的停车方法及其停车系统20能够根据所述车辆10的停车需求以及所述车辆10的位置与所述交通系统30进行结合,从而根据交通状况及所述车辆10的停车需求,在不影响交通顺畅的前提下为所述车辆10设置一临时停靠点并为停靠后的车辆10设置电子围栏,比如,在工作日的某一时段(比如非上下班高峰期11:00-15:00等时间段),在普通的道路上为所述车辆10设置临时停靠点并通过电子围栏保护所述车辆10及交通安全,安排从而一方面提供了车辆10的停靠便利性,另一方面,提高了所述车辆10的停靠安全性,此外还能够确保交通的正常运行安全。

[0208] 此外,本领域技术人员可以根据实际需求在本发明上述揭露的基础上对本发明的具体实施方式进行修改,只要采用了与本发明相同或近似的技术方案,解决了与本发明相同或近似的技术问题,并且达到了与本发明相同或近似的技术效果,都属于本发明的保护范围之内,本发明的具体实施方式并不以此为限。

[0209] 本领域的技术人员应理解,上述描述及附图中所示的本发明的实施例只作为举例而并不限制本发明。本发明的目的已经完整并有效地实现。本发明的功能及结构原理已在实施例中展示和说明,在没有背离所述原理下,本发明的实施方式可以有任何变形或修改。即只要在本发明上述揭露的基础上,采用了与本发明相同或近似的技术方案,解决了与本发明相同或近似的技术问题,并且达到了与本发明相同或近似的技术效果,都属于本发明的保护范围之内,本发明的具体实施方式并不以此为限。

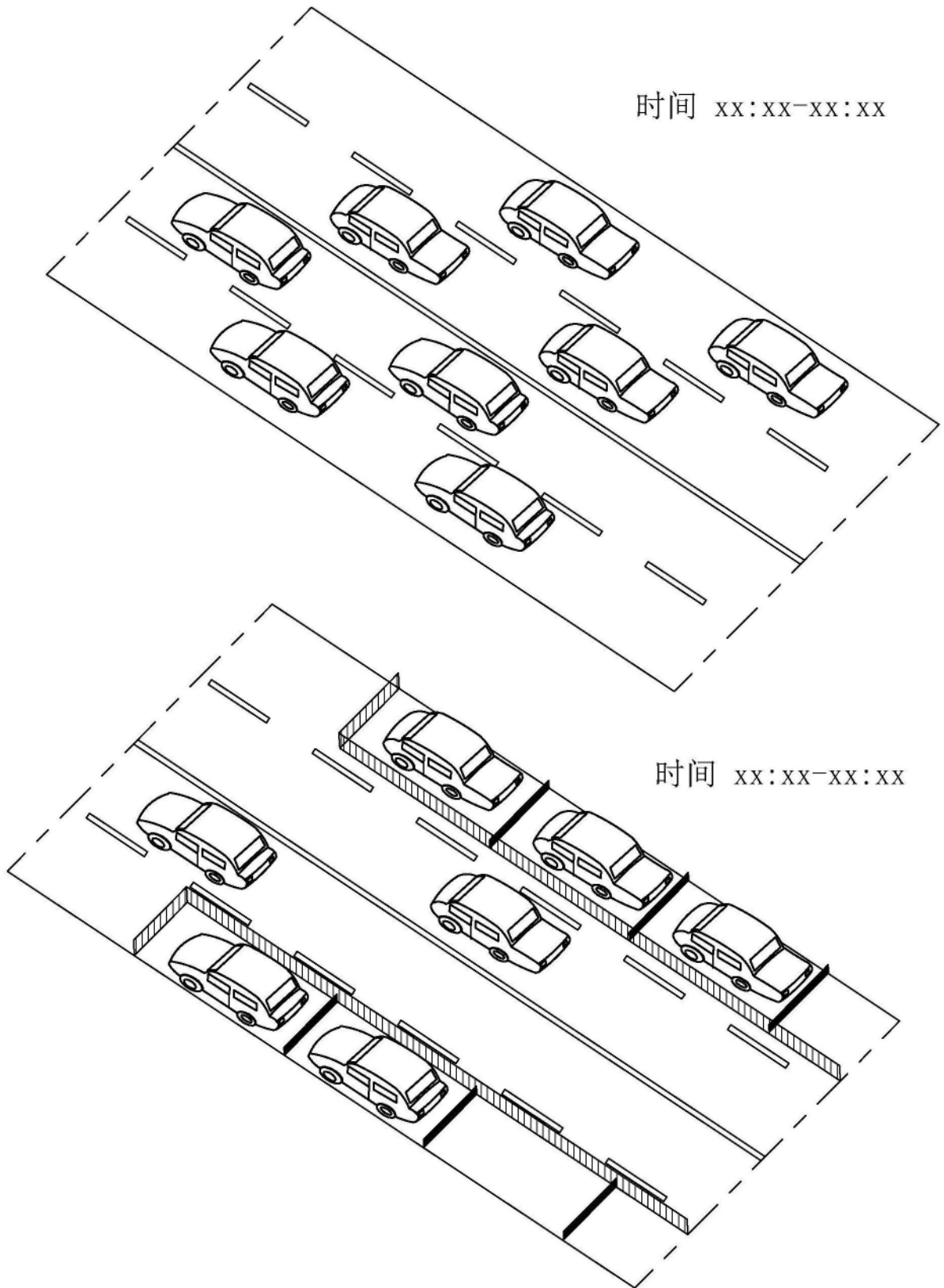


图1

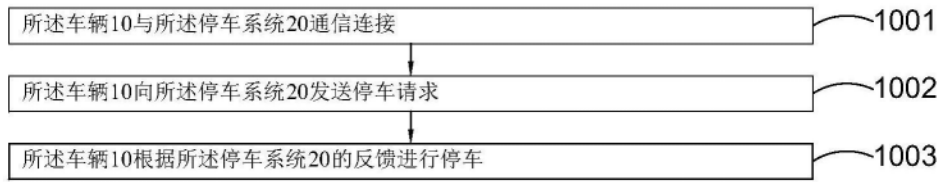


图2

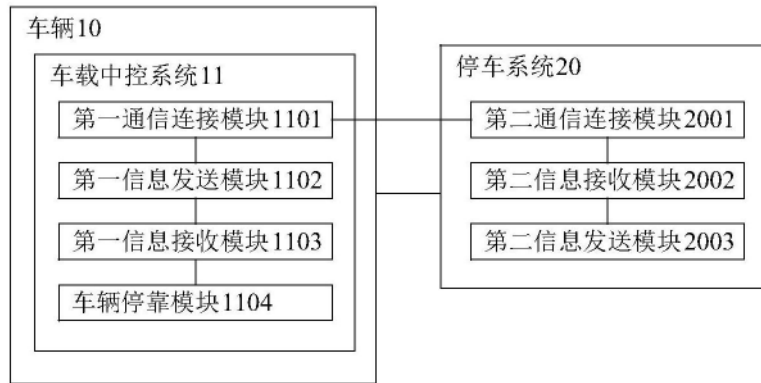


图3

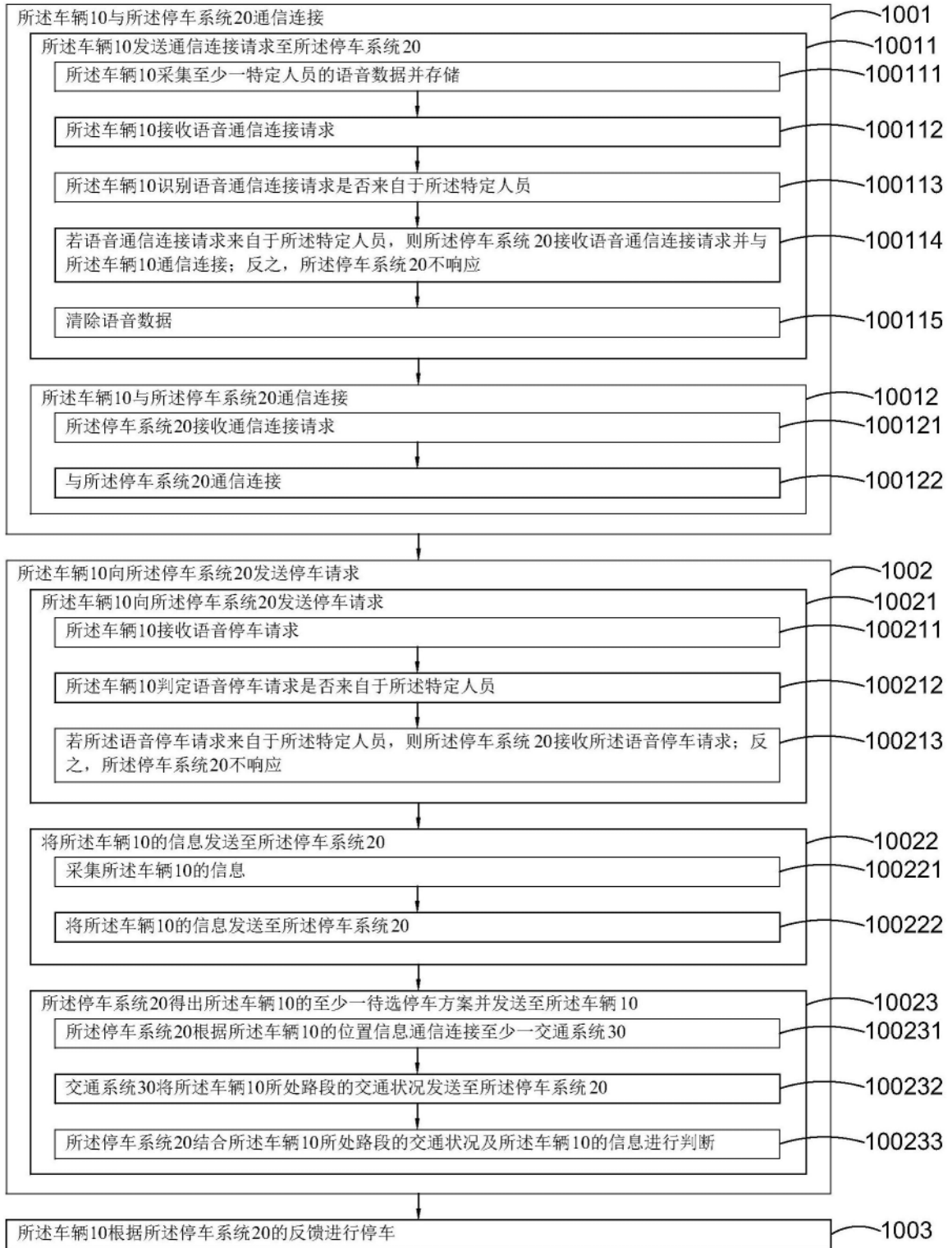


图4

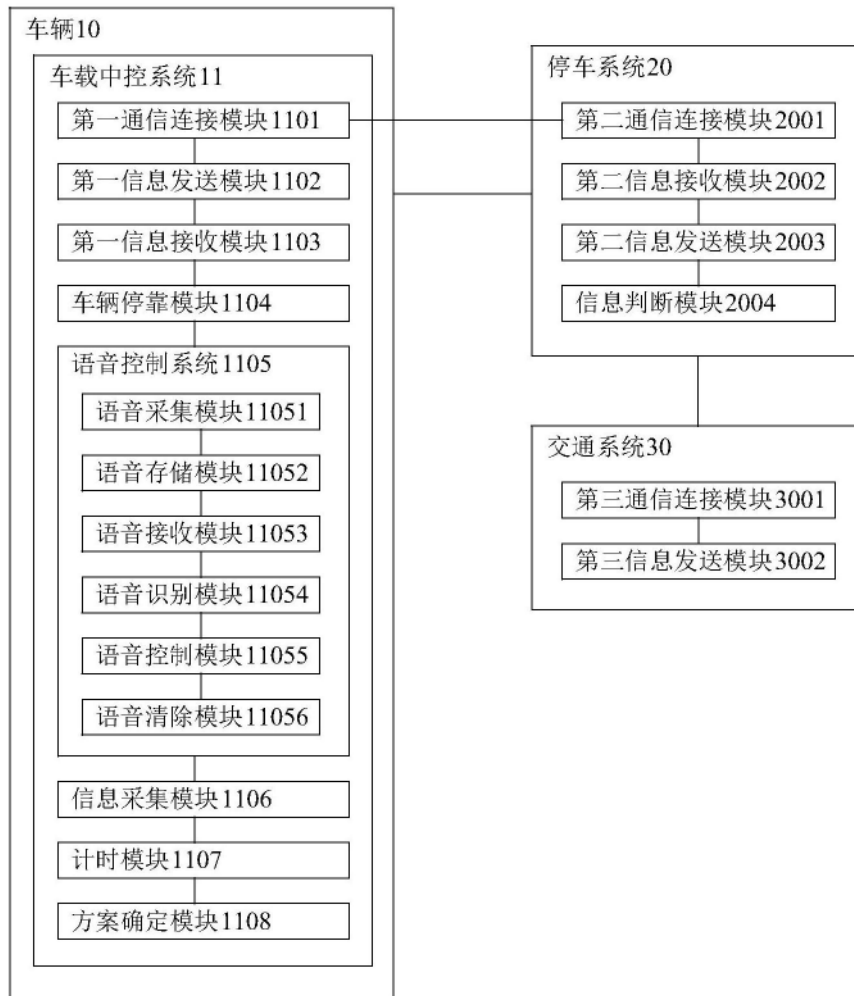


图5

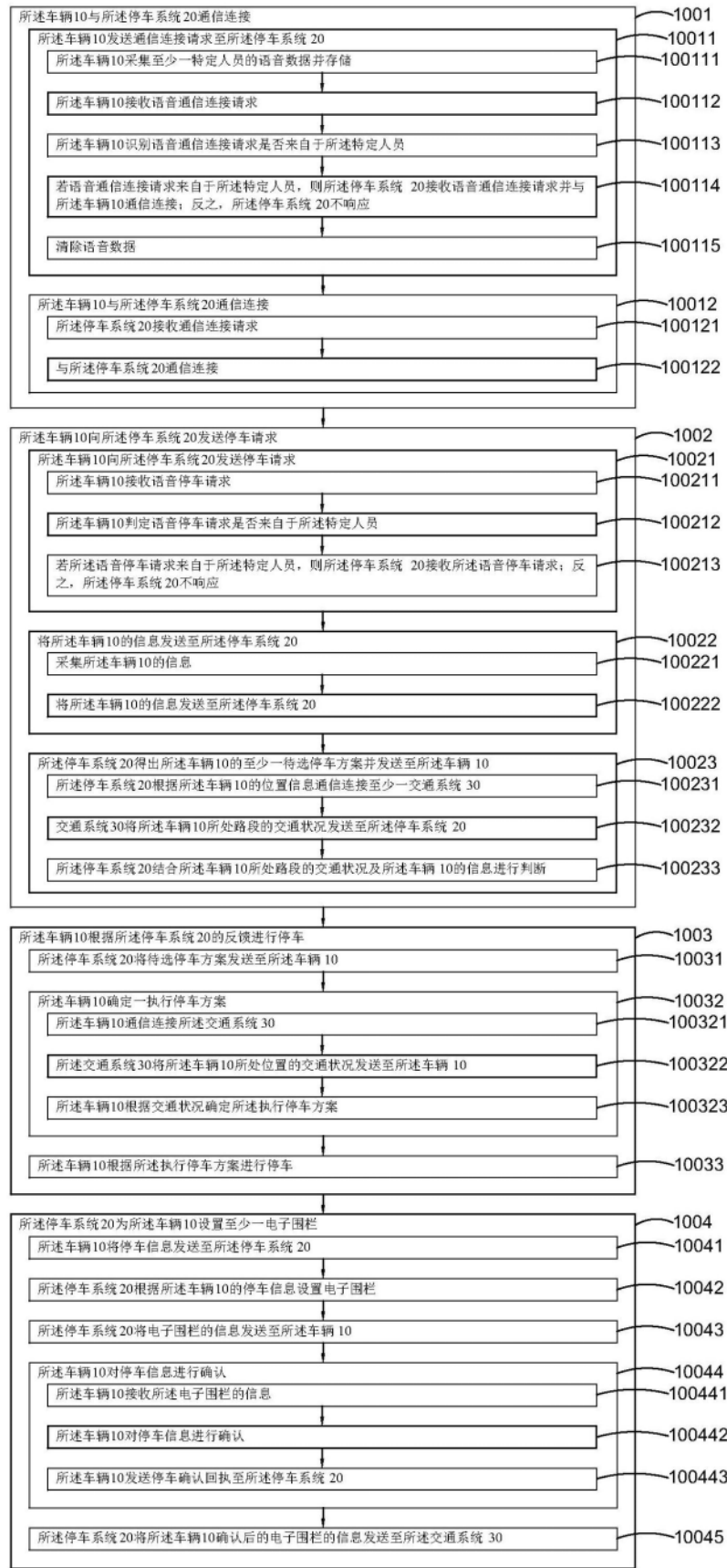


图6

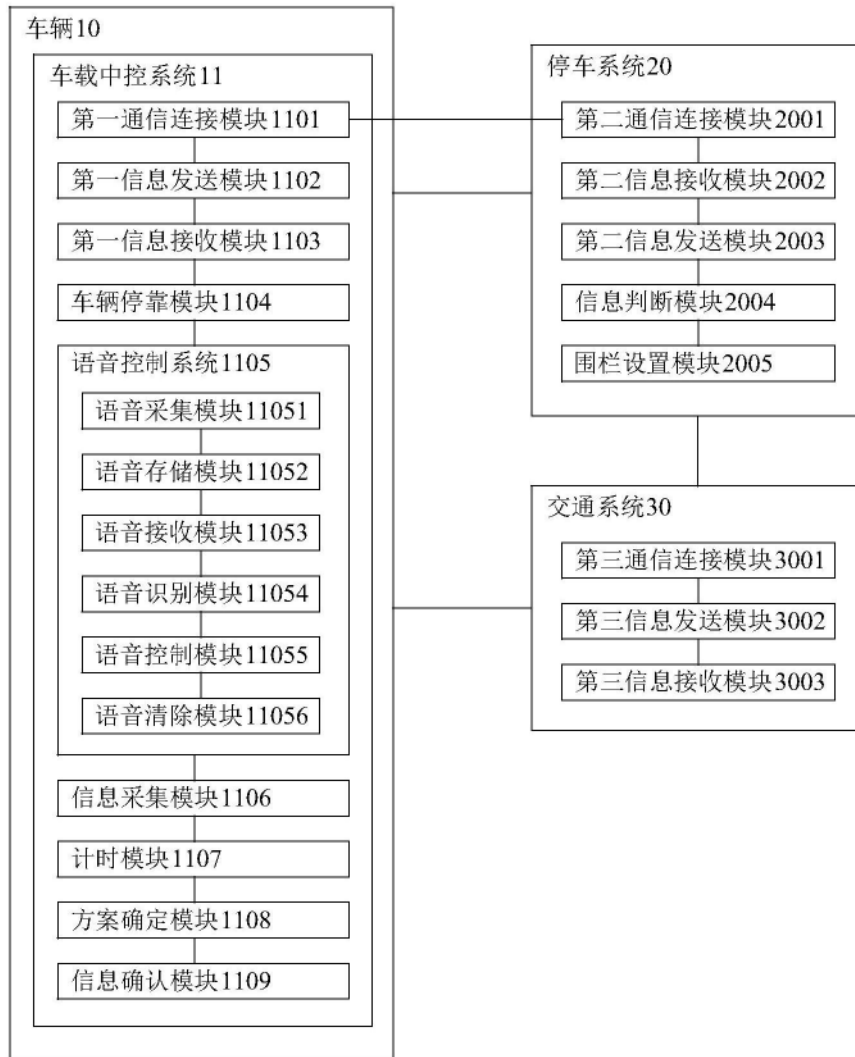


图7