



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108694452 A

(43)申请公布日 2018.10.23

(21)申请号 201710221080.7

(22)申请日 2017.04.06

(71)申请人 北京嘀嘀无限科技发展有限公司
地址 100000 北京市海淀区东北旺西路8号
院34号楼

(72)发明人 张蓓蓓

(74)专利代理机构 北京友联知识产权代理事务
所(普通合伙) 11343
代理人 尚志峰 汪海屏

(51)Int.Cl.
G06Q 10/02(2012.01)

权利要求书3页 说明书9页 附图3页

(54)发明名称

车载接单方法及装置、服务器、车载系统、车辆

(57)摘要

本公开实施例提供一种车载接单方法及装置、服务器、车载系统、车辆,属于互联网技术领域。本公开实施例提供的车载接单方法,包括通过第一车载装置获取车辆位置信息;向服务器发送车辆位置信息;接收并播放服务器推送的订单信息;接收通过第一车载装置和/或第二车载装置输入的订单确认信息,并向服务器发送订单确认信息;接收服务器推送的用户位置信息。本公开实施例提供的车载接单方法及装置、服务器、车载系统、车辆,通过设置在车内的第二车载装置对订单进行确认,避免了司机在行车过程中分散过多的注意力去操作移动终端,降低行车中的安全隐患,极大地提高了行车安全性。



1. 一种车载接单方法,其特征在于,包括:
通过第一车载装置获取车辆位置信息;
向服务器发送所述车辆位置信息;
接收并播放所述服务器推送的订单信息;
接收通过所述第一车载装置和/或第二车载装置输入的订单确认信息;
向所述服务器发送所述订单确认信息;
接收所述服务器推送的用户位置信息。
2. 根据权利要求1所述的车载接单方法,其特征在于,接到所述用户后,通过所述第二车载装置切换所述订单的状态为开始计费模式;
和/或,到达目的地后,通过所述第二车载装置切换所述订单的状态为结束计费模式。
3. 根据权利要求1所述的车载接单方法,其特征在于,在所述通过第一车载装置将车辆位置信息上传至服务器前,
采集司机的信息;
将所述司机的信息发送至所述服务器。
4. 根据权利要求3所述的车载接单方法,其特征在于,所述司机的信息包括所述司机的指纹、人脸和/或声音信息。
5. 根据权利要求1所述的车载接单方法,其特征在于,所述播放所述服务器推送的订单信息包括通过所述车辆的播放器播放所述订单信息。
6. 根据权利要求1-5任一项所述的车载接单方法,其特征在于,所述第二车载装置包括接单按钮和/或语音输入设备。
7. 根据权利要求1-5任一项所述的车载接单方法,其特征在于,所述第二车载装置设置在方向盘和/或仪表板上。
8. 根据权利要求1-5任一项所述的车载接单方法,其特征在于,所述第一车载装置和/或所述第二车载装置与计价器电连接。
9. 一种车载接单方法,其特征在于,包括:
接收车辆位置信息;
接收使用车辆的订单信息;
基于所述车辆位置信息,推送所述订单信息至所述车辆;
接收订单确认信息;
获取发出所述订单的用户的位置信息,推送所述用户的位置信息至所述车辆。
10. 根据权利要求9所述的车载接单方法,其特征在于,还包括推送所述订单确认信息和/或所述车辆位置信息至所述用户。
11. 根据权利要求9所述的车载接单方法,其特征在于,在所述接收车辆位置信息前,存储所述车辆的注册信息和/或所述车辆的司机的注册信息。
12. 根据权利要求11所述的车载接单方法,其特征在于,在所述接收车辆位置信息前,
接收所述车辆的司机的信息;
将所述司机的信息与所述司机的注册信息进行匹配。
13. 根据权利要求12所述的车载接单方法,其特征在于,所述司机的信息包括所述司机的指纹、人脸和/或声音信息。

14. 一种车载接单装置,其特征在在于,包括:

车辆位置信息处理模块,被配置为通过第一车载装置获取车辆位置信息;将车辆位置信息上传至服务器;

订单信息处理模块,被配置为接收所述服务器推送的订单信息;

订单确认模块,被配置为接收通过所述第一车载装置和/或第二车载装置输入的订单确认信息;向所述服务器发送所述订单确认信息;

用户位置信息接收模块,被配置为接收所述服务器推送的用户位置信息。

15. 根据权利要求14所述的车载接单装置,其特征在在于,还包括订单状态切换模块,所述订单状态切换模块被配置为:

接到所述用户后,通过所述第二车载装置切换所述订单的状态为开始计费模式;

和/或,到达目的地后,通过所述第二车载装置切换所述订单的状态为结束计费模式。

16. 根据权利要求14所述的车载接单装置,其特征在在于,还包括司机信息获取模块,被配置为在所述通过第一车载装置将车辆位置信息上传至服务器前,获取所述司机的信息。

17. 根据权利要求16所述的车载接单装置,其特征在在于,所述司机的信息包括所述司机的指纹、人脸和/或声音信息。

18. 根据权利要求14-17任一项所述的车载接单装置,其特征在在于,所述车载接单装置配置在车载计算机中。

19. 一种服务器,其特征在在于,包括:

接收单元,用于接收车辆位置信息;接收使用车辆的订单信息;接收订单确认信息;获取发出所述订单的用户的位置信息;

发送单元,基于所述车辆位置信息,推送所述订单信息至所述车辆;推送所述用户的位置信息至所述车辆。

20. 根据权利要求19所述的服务器,其特征在在于,所述发送单元还用于推送所述订单确认信息和/或所述车辆位置信息至所述用户。

21. 根据权利要求19所述的服务器,其特征在在于,在所述接收车辆位置信息前,所述服务器存储所述车辆的注册信息和/或所述车辆的司机的注册信息。

22. 根据权利要求21所述的服务器,其特征在在于,所述服务器还包括处理单元,所述处理单元在所述接收车辆位置信息前,用于接收所述车辆的司机的信息,将所述司机的信息与所述司机的注册信息进行匹配。

23. 根据权利要求22所述的服务器,其特征在在于,所述司机的信息包括所述司机的指纹、人脸和/或声音信息。

24. 一种车载系统,其特征在在于,包括:

播放器、第一车载装置、第二车载装置及如权利要求14-18任一项所述的车载接单装置。

25. 根据权利要求24所述的车载系统,其特征在在于,所述播放器包括汽车内置播放器。

26. 根据权利要求24所述的车载系统,其特征在在于,所述第一车载装置包括车载导航。

27. 根据权利要求24所述的车载系统,其特征在在于,所述第二车载装置包括接单按钮和/或语音输入设备。

28. 根据权利要求24所述的车载系统,其特征在在于,还包括计价器,所述第一车载装置

和/或所述第二车载装置与所述计价器电连接。

29. 根据权利要求24-28任一项所述的车载系统,其特征在于,所述第二车载装置设置在方向盘和/或仪表板上。

30. 一种车辆,其特征在于,配置有如权利要求24-29任一项所述的车载系统。

车载接单方法及装置、服务器、车载系统、车辆

技术领域

[0001] 本公开实施例涉及互联网技术领域,尤其涉及一种车载接单方法及装置、服务器、车载系统、车辆。

背景技术

[0002] 交通出行几乎是每个人日常生活不可或缺的部分,安全出行是每个人都关心的问题。随着科技的发展,出行方式越来越多样化,通过网络预约车辆使用由于其快捷性、便利性,成为越来越多的人的选择,因此司机如何在乘客下单后快速地接单并到达乘客所在地,成为了目前网络预约车辆最受关注的研究领域。

[0003] 现有技术中,乘客通过移动终端将订单需求发送至网络预约车辆公司服务器上,司机通过移动终端设备获取订单信息并对订单进行反馈,实现司机端与乘客端的信息交互。

[0004] 网约车带来便利的同时,也出现了一些问题。司机接单过程中,需要时刻关注移动设备上推送的信息,并对移动设备进行针对性操作,操作不方便,且这一过程很容易分散司机的注意力,进而造成行车事故,危及司机、乘客和行人的安全。

发明内容

[0005] 针对现有技术中因司机接单不方便的缺陷,本公开实施例提供一种车载接单方法及装置、服务器、车载系统、车辆,以克服现有技术中存在的缺陷。

[0006] 一方面,本公开实施例提供一种车载接单方法,包括:

[0007] 通过第一车载装置获取车辆位置信息;

[0008] 向服务器发送所述车辆位置信息;

[0009] 接收并播放所述服务器推送的订单信息;

[0010] 接收通过所述第一车载装置和/或第二车载装置输入的订单确认信息;

[0011] 向所述服务器发送所述订单确认信息;

[0012] 接收所述服务器推送的用户位置信息。

[0013] 其中,接到所述用户后,通过所述第二车载装置切换所述订单的状态为开始计费模式;

[0014] 和/或,到达目的地后,通过所述第二车载装置切换所述订单的状态为结束计费模式。

[0015] 其中,在所述通过第一车载装置将车辆位置信息上传至服务器前,

[0016] 采集司机的信息;

[0017] 将所述司机的信息发送至所述服务器。

[0018] 其中,所述司机的信息包括所述司机的指纹、人脸和/或声音信息。

[0019] 其中,所述播放所述服务器推送的订单信息包括通过所述车辆的播放器播放所述订单信息。

- [0020] 其中,所述第二车载装置包括接单按钮和/或语音输入设备。
- [0021] 其中,所述第二车载装置设置在方向盘和/或仪表板上。
- [0022] 其中,所述第一车载装置和/或所述第二车载装置与计价器电连接。
- [0023] 本公开实施例还提供一种车载接单方法,包括:
- [0024] 接收车辆位置信息;
- [0025] 接收使用车辆的订单信息;
- [0026] 基于所述车辆位置信息,推送所述订单信息至所述车辆;
- [0027] 接收订单确认信息;
- [0028] 获取发出所述订单的用户的位置信息,推送所述用户的位置信息至所述车辆。
- [0029] 其中,还包括推送所述订单确认信息和/或所述车辆位置信息至所述用户。
- [0030] 其中,在所述接收车辆位置信息前,存储所述车辆的注册信息和/或所述车辆的司机的注册信息。
- [0031] 其中,在所述接收车辆位置信息前,
- [0032] 接收所述车辆的司机的信息;
- [0033] 将所述司机的信息与所述司机的注册信息进行匹配。
- [0034] 其中,所述司机的信息包括所述司机的指纹、人脸和/或声音信息。
- [0035] 本公开实施例提供一种车载接单装置,包括:
- [0036] 车辆位置信息处理模块,被配置为通过第一车载装置获取车辆位置信息;将车辆位置信息上传至服务器;
- [0037] 订单信息处理模块,被配置为接收所述服务器推送的订单信息;
- [0038] 订单确认模块,被配置为接收通过所述第一车载装置和/或第二车载装置输入的订单确认信息;向所述服务器发送所述订单确认信息;
- [0039] 用户位置信息接收模块,被配置为接收所述服务器推送的用户位置信息。
- [0040] 其中,还包括订单状态切换模块,所述订单状态切换模块被配置为:
- [0041] 接到所述用户后,通过所述第二车载装置切换所述订单的状态为开始计费模式;
- [0042] 和/或,到达目的地后,通过所述第二车载装置切换所述订单的状态为结束计费模式。
- [0043] 其中,还包括司机信息获取模块,被配置为在所述通过第一车载装置将车辆位置信息上传至服务器前,获取所述司机的信息。
- [0044] 其中,所述司机的信息包括所述司机的指纹、人脸和/或声音信息。
- [0045] 其中,所述车载接单装置配置在车载计算机中。
- [0046] 本公开实施例提供一种服务器,包括:
- [0047] 接收单元,用于接收车辆位置信息;接收使用车辆的订单信息;接收订单确认信息;获取发出所述订单的用户的位置信息;
- [0048] 发送单元,基于所述车辆位置信息,推送所述订单信息至所述车辆;推送所述用户的位置信息至所述车辆。
- [0049] 其中,所述发送单元还用于推送所述订单确认信息和/或所述车辆位置信息至所述用户。
- [0050] 其中,在所述接收车辆位置信息前,所述服务器存储所述车辆的注册信息和/或所

述车辆的司机的注册信息。

[0051] 其中,所述服务器还包括处理单元,所述处理单元在所述接收车辆位置信息前,用于接收所述车辆的司机的信息,将所述司机的信息与所述司机的注册信息进行匹配。

[0052] 其中,所述司机的信息包括所述司机的指纹、人脸和/或声音信息。

[0053] 本公开实施例提供一种车载系统,包括:

[0054] 播放器、第一车载装置、第二车载装置及如上所述的车载接单装置。

[0055] 其中,所述播放器包括汽车内置播放器。

[0056] 其中,所述第一车载装置包括车载导航。

[0057] 其中,所述第二车载装置包括接单按钮和/或语音输入设备。

[0058] 其中,还包括计价器,所述第一车载装置和/或所述第二车载装置与所述计价器电连接。

[0059] 其中,所述第二车载装置设置在方向盘和/或仪表板上。

[0060] 本公开实施例提供一种车辆,配置有如上所述的车载系统。

[0061] 本公开实施例提供的车载接单方法及装置、服务器、车载系统、车辆,通过设置第二车载装置,使司机能够直接通过该装置对订单进行确认,而不需要移动终端设备的参与,操作过程中不需要司机分散过多的注意力去关注移动终端推送的信息,同时也避免了司机因操作移动终端而造成的注意力分散,避免了可能造成的安全隐患,极大地提高了行车安全性。此外,因为车载接单装置另外配置,并不依赖于司机的移动终端,因此司机接受订单的操作过程不会对司机的移动终端的正常使用造成影响。

附图说明

[0062] 为了更清楚地说明本公开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一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本公开实施例的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0063] 图1为本公开实施例提供的车载接单方法流程图之一;

[0064] 图2为本公开实施例提供的车载接单方法流程图之二;

[0065] 图3为本公开实施例提供的车载接单装置结构示意图;

[0066] 图4为本公开实施例提供的服务器结构示意图;

[0067] 图5为本公开实施例提供的车载系统结构示意图;

[0068] 图中,1、车载接单装置;2、服务器;3、车载系统;101、车辆位置信息处理模块;102、订单信息处理模块;103、订单确认模块;104、用户位置信息接收模块;201、获取单元;202、发送单元;301、播放器;302、第一车载装置;303、第二车载装置。

具体实施方式

[0069] 为使本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本公开实施例中的附图,对本公开实施例中的技术方案进行清楚地描述,显然,所描述的实施例是本公开实施例一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本公开实施例中的实施例,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,都属于本公开实施例保护

的范围。

[0070] 图1为本公开实施例提供的车载接单方法流程图之一;图2为本公开实施例提供的车载接单方法流程图之二;图3为本公开实施例提供的车载接单装置结构示意图;图4为本公开实施例提供的服务器结构示意图;图5为本公开实施例提供的车载系统结构示意图。

[0071] 如图1所示,本公开实施例提供一种车载接单方法,包括:

[0072] S1:通过第一车载装置获取车辆位置信息。

[0073] 具体地,第一车载装置的作用是获取车辆的实时位置信息。第一车载装置可以是车辆内置的车载导航,也可以为用户配置的定位装置。本实施例中的第一车载装置采用车辆内置的车载导航。司机进入驾驶室后,通过配置的按钮使车载接单系统开始运行。此时的车载接单装置与打车软件的服务器会建立push长连接,当车载接单装置启动时,会通过车载导航将车辆的实时位置信息上传到服务器中。例如,司机进入驾驶室后启动车载接单装置,然后开车上路,此时的车辆成为待命车辆,一边行进一边等待服务器推送订单信息。行进过程中,车载导航中的GPS每隔一定时间,将车辆的实时位置信息上传至服务器,以保持服务器记录车辆最新位置信息。

[0074] 出于管理和安全性考虑,驾驶出租车辆的司机即其车辆需要在出租车公司或租车平台等地进行信息备案,将司机及其车辆的信息统一记录保存,这些信息存储在服务器中,包括车辆的注册信息、驾驶该车辆的司机的注册信息。司机的注册信息记录了司机的身份,例如包括司机的照片、身份证号码、家庭住址、电话号码等。这样在行车租车过程中,发生任何问题均能快速找到相关责任人,提高租车过程中的安全性。

[0075] S2:向服务器发送所述车辆位置信息。

[0076] 具体地,第一车载装置获取的车辆的位置信息,需要及时地发送至服务器,通过车载接单装置实现信息的发送功能。

[0077] 另外,也可通过第一车载装置实现发送功能。

[0078] S3:接收并播放服务器推送的订单信息。

[0079] 具体地,本申请中,发出订单的称作用户,例如用户为发出乘车需求的乘客。当有用户通过用户端设备发出订单后,例如通过手机下单,订单信息被及时上传至服务器,随订单信息同时上传的还有用户的实时位置信息。服务器收到用户的订单信息及实时位置信息后,与待命车辆上传的车辆实时位置信息进行匹配,筛选出符合预设规则的待命车辆,然后服务器将符合预设规则的订单信息推送至这些待命车辆。符合预设规则的订单信息为经过服务器筛选的订单信息,如根据用户的地理位置、用户与待命车辆之间的距离大小、是否与待命车辆首次建立通信连接等条件筛选出的订单,进而对订单信息针对性地推送至待命车辆,提高接单效率。车载接单装置接收订单信息后,控制播放器将服务器推送的订单信息进行播放,这样司机可以一边开车一边听取此类订单信息。

[0080] S4:接收通过第一车载装置和/或第二车载装置输入的订单确认信息。

[0081] 具体地,司机开车过程中会陆续接收到播放器播放的订单信息,若司机对某一订单感兴趣并决定接受该订单时,司机只需要通过第一车载装置和/或第二车载装置将接单的信息输入即可。例如通过第一车载装置直接进行订单确认;或通过第二车载装置直接进行订单确认;或者通过第一车载装置和第二车载装置一起进行订单确认,对第一车载装置进行操作后,表明司机开始接单,此时第一车载装置对订单进行锁定,再通过操作第二

车载装置进行订单确认,保证过程中只针对同一个订单进行操作。第二车载装置包括接单按钮或语音输入设备,或者二者均进行配置。本实施例中第二车载装置采用接单按钮,通过按下接单按钮接受订单。接单按钮设置在方便司机操作的位置,例如设置在方向盘或者仪表板上,并与车载接单装置连接,司机在双手不脱离方向盘的情况下,甚至不用低头寻找接单按钮的位置,即可将接单按钮按下。

[0082] 其中,接单按钮或语音输入设备设置在汽车方向盘或仪表板上,或者二者均配置在车辆中。例如接单按钮设置在司机常握方向盘的位置旁,语音输入设备设置在方向盘正中或仪表板上,司机能方便地进行操作,操作过程中不需要专门寻找接单按钮的位置。

[0083] S5、向服务器发送订单确认信息。

[0084] 获得订单确认信息后,通过车载接单装置将订单确认信息发送至服务器。服务器收到司机的确认接单的信息后,将司机所驾驶的车辆的实时位置信息及司机的接单信息推送至用户的移动终端上,实现待命车辆与用户端设备之间的信息连接,方便用户查看司机的实时位置,了解订单的进程。另外,司机还可以通过设置在驾驶室内的语音输入设备发出确认订单的信息。例如司机接收到订单信息后,直接说出“接单”或“接”等预先设置好的对应接单的字词,即可实现快速抢单,不需要再进行手动操作。

[0085] S6:接收所述服务器推送的用户位置信息。

[0086] 具体地,在司机去接用户前,服务器会将用户的实时位置信息推送至车载接单装置,车载接单装置接收到用户实时位置信息后,将用户位置信息加载至车载导航。车载导航中的GPS隔一段时间刷新一次,保证用户位置的即时更新,然后将用户实时位置信息通过车载导航的显示屏进行显示。用户实时位置信息可以通过车载导航的语音系统进行播放,车载导航根据车辆位置信息和用户位置信息进行路线规划,引导车辆驶向用户所在位置。

[0087] 本公开实施例提供的车载接单方法,通过设置第二车载装置,使司机能够通过该装置对订单进行确认,而不需要移动终端设备的参与,操作过程中不需要司机分散过多的注意力去关注移动终端推送的信息,同时也避免了司机因操作移动终端而造成的注意力分散,避免了可能造成的安全隐患,极大地提高了行车安全性。此外,因为车载接单装置另外配置,并不依赖于司机的移动终端,因此司机接受订单的操作过程不会对司机的移动终端的正常使用造成影响。

[0088] 在上述实施例的基础上,接到所述用户后,通过所述第二车载装置切换所述订单的状态为开始计费模式;到达目的地后,通过所述第二车载装置切换所述订单的状态为结束计费模式。

[0089] 具体地,接单按钮具有多个功能,会随着订单状态的改变切换成不同的功能按键。例如设定订单状态:接单前状态为0,已经接单状态为1,开始计费为2,结束计费为3。当司机接到用户的订单信息后,需要抢单,此时的订单状态为接单前状态,即为0;司机按下接单按钮抢单成功后,订单状态变为1,此时的接单按钮自动切换为开始计费的按钮,需要开始计费的时候直接按下接单按钮即可;当司机把用户送达目的地的时候,订单状态切换为结束计费模式,即变为3,此时的接单按钮自动切换为结束计费的按钮,司机直接通过接单按钮直接结束计费。

[0090] 另外,订单功能的切换也可通过语音输入设备实现,实现司机语音控制订单进程,更方便快捷。

[0091] 订单状态的切换还可通程序自动实现,接单按钮只需要实现接单功能,订单状态的切换以及开始计费的时间、结束计费的时间,均通程序自动实现。例如通过判断车辆实时位置与用户实时位置之间的距离,当两者的距离差保持在一个时间段并超过预设值时,例如保持了5秒,即可判断用户已搭乘出租车,订单状态自动切换为开始计费。结束计费时通过司机操作或者用户结束订单即可。需要说明的是,本公开实施例不仅仅包含本实施例中所举的例子,能实现按钮功能切换的其他方案也包含在本公开实施例的保护范围内。

[0092] 本公开实施例通过第二车载装置实现了多个订单状态间的切换,精简了配置,同时还方便了操作,避免了可能产生的误操作,保证订单的顺利实施。

[0093] 在订单结束后,还包括中断服务器与用户端设备之间的通信,以方便后续订单的持续接收及显示。

[0094] 在上述实施例的基础上,在所述将车辆位置信息上传至服务器前,采集司机的信息,并将采集到的司机的信息发送至服务器。

[0095] 司机的信息可以通过多种方式进行采集。采集的司机的信息包括司机的指纹、人脸、声音信息等。采集到的司机的信息通过车载接单装置发送至服务器中。例如在驾驶室内设置指纹识别仪器或人脸识别仪器,司机进入驾驶室后,直接刷指纹或者进行人脸识别,仪器获取司机的指纹或面部信息后,与服务器中的已经存储的司机注册信息进行匹配,若服务器中找到了与之匹配的司机注册信息,则司机能顺利开启该车辆的车载接单装置,若未找到匹配的司机信息,即司机未通过身份验证,则不能启动该车辆的车载接单装置,也就避免了黑车司机的产生。提高出车安全性的同时,还方便管理,为用户的人身安全提供保障。另外,司机还可以通过语音输入方式来输入自己的信息。例如司机只需要通过语音识别设备录入自己的语音,服务器通过与司机注册信息中存储的语音进行对比,判断司机个人信息是否匹配,进而确定司机的身份。

[0096] 此外,司机注册信息还包括司机个人账号,司机个人账号用于接收用户支付的车款。通常司机通过指纹等方式进行了身份验证后,便激活对应的账号,在整个行车过程中,这个账号均处于激活状态。司机将用户送达目的地后,用户通常会通过手机等移动终端直接发起付费,这样用户所付的车款可以直接进入被激活的司机个人账号中,车款信息存储在服务器中。当司机需要提取车款的时候,在司机自己的移动终端上登录这个个人账号进行提现,或者服务器自动将收到的车款信息整理后定期转账到司机个人账号中存储的银行卡中,司机直接通过ATM机或银行柜台即可提取车款。

[0097] 本公开实施例中,通过采集司机的信息并与司机的注册信息进行匹配,使得在司机在接单前必须进行身份验证,这样既规范了司机群体的管理,又避免了黑车司机的出现,为用户乘车提供了安全保障。司机个人账号还可帮助司机方便地提取车款。

[0098] 在上述实施例的基础上,播放订单信息包括通过车辆的播放器播放。例如司机收到的订单信息,可通过汽车本身配置的播放器进行播放,也可以通过另外加装的播放器进行订单信息的播放。这样在接收订单信息的同时不会影响广播的播放。通过汽车内置的播放器播放订单信息时,只需要在控制播放器播放的汽车计算机中增加智能控制芯片。使用汽车内置的播放器能够节省成本、简化装置。

[0099] 其中,第一车载装置和/或第二车载装置还与计价器电连接。第一车载装置和/或第二车载装置与计价器连接后,可以通过计价器记录行车路程及车款数额。

[0100] 如图2所示,本公开实施例还提供一种车载接单方法,包括:

[0101] T1、接收车辆位置信息;;

[0102] T2、接收使用车辆的订单信息;

[0103] T3、基于所述车辆位置信息,推送所述订单信息至所述车辆;

[0104] T4、接收订单确认信息;

[0105] T5、获取发出所述订单的用户的位置信息,推送所述用户的位置信息至所述车辆。

[0106] 具体地,服务器首先接收车辆位置信息,例如通过第一车载装置上传的位置信息,该信息在行车过程中实时更新,保持服务器中的车辆位置信息为最新信息。

[0107] 用户向服务器发送订单信息,提出具体的乘车需求。在同一时间,服务器接收使用车辆的订单信息,且可能会接收到多个不同的订单需求,此时,服务器需要基于所述车辆位置信息,推送所述订单信息至所述车辆,对订单进行筛选后有针对性地推送至车辆,例如通过步骤S3中提到的预设规则进行订单推送。

[0108] 服务器将筛选后的订单推送至车辆后,司机通过车辆上配置的第一车载装置或第二车载装置,或同时通过两个装置进行接单操作。此时服务器可能将同一个订单信息发送至多辆待命车辆,因此需要司机及时决定是否接单,并操作接单装置。例如某辆车的司机接受了订单,则服务器会及时收到上传上来的订单确认信息。

[0109] 接收到司机的订单确认信息后,此时的服务器、车辆、用户三者之间建立了通信连接,服务器获取用户的实时位置信息,并将用户位置信息实时推送至车辆,以供司机定位用户的位置。

[0110] 本公开实施例提供的车载接单方法,通过接收并推送用户的订单信息,以及接收上传的订单确认信息,将用户端和司机端之间实现了通信连接,使得司机能方便地获知用户位置信息,并且及时对用户的订单作出反馈,缩短了接单时间,节省了司机以及用户的时间。

[0111] 在上述实施例的基础上,还包括推送订单确认信息和/或车辆位置信息至所述用户。推送订单确认信息以通知用户接单状态,以及让用户知晓车辆实时位置。

[0112] 在上述实施例的基础上,服务器在接收车辆位置信息前,还需要存储车辆的注册信息和/或车辆的司机的注册信息,方便租车公司统一管理,也为后续操作提供信息基础。

[0113] 在上述实施例的基础上,服务器在接收车辆位置信息前,可通过多种方式接收所述车辆的司机的信息。优选的,司机的信息包括司机的指纹、人脸和/或声音信息。接收到司机信息后,服务器通过将接收到的司机的信息与原存储的司机的注册信息进行匹配,以确定司机的身份,提高行车安全性,防止黑车司机、盗车等行为的发生。

[0114] 如图3所示,本公开实施例还提供了一种车载接单装置1,包括:

[0115] 车辆位置信息处理模块101,被配置为通过第一车载装置获取车辆位置信息。第一车载装置可以为车辆内置的车载导航,或配置的其他定位装置,行车过程中不断获取车辆的实时位置信息。被配置为将车辆位置信息上传至服务器,服务器内存储有所述车辆的注册信息和/或车辆的司机的注册信息。

[0116] 车辆行驶过程中,需要及时地更新车辆实时位置信息,并将该信息上传至服务器,这样在服务器收到用户订单信息后,才能将订单信息准确地推送至符合条件的车辆。上传车辆位置信息这一功能通过车载接单装置中的车辆位置信息上传模块实现。服务器内存储

有车辆的注册信息、车辆的司机的注册信息,方便对司机身份进行确认。

[0117] 订单信息处理模块102,被配置为接收并播放服务器推送的订单信息。为了不过多地分散司机注意力,订单信息通过语音播放的形式向司机输出。订单信息处理模块接收到服务器推送的订单信息后,控制驾驶室内的播放器将订单信息播放出来,方便司机获知订单信息内容。

[0118] 订单确认模块103,被配置为接收通过第二车载装置输入的订单确认信息,并将所述订单确认信息上传至服务器,以使服务器能推送接单信息及车辆位置信息至用户端设备。当司机通过第二车载装置抢单后,订单确认模块即获知司机希望接受该订单,就会及时地将确认接单的信息上传至服务器,通知服务器司机接受了该订单,服务器根据各个司机抢单的时间顺序或其他判断条件,将抢到订单的司机的相关信息和车辆位置信息推送至用户端设备,以通知用户接受了订单的司机的具体信息。

[0119] 用户位置信息接收模块104,用于接收服务器发送的用户位置信息,并将用户位置信息加载至第一车载设备。在司机去接用户前,需要获知用户的具体位置,以规划合适的路线,路线规划通常通过导航实现。现有技术中,路线规划通过司机的移动设备上的导航软件实现。

[0120] 本公开实施例提供的车载接单装置,通过将车辆实时位置信息上传至服务器,并通过订单信息处理模块将服务器推送的订单信息进行播放,司机接收到该订单信息后,通过第二车载装置进行订单确认,使得司机彻底摆脱了移动终端设备来实现接单功能。既提高了接单效率,又提高了行车安全性。

[0121] 在上述实施例的基础上,本公开实施例提供的车载接单装置还包括订单状态切换模块。订单状态切换模块被配置为:接到所述用户后,通过所述第二车载装置切换所述订单的状态为开始计费模式;到达目的地后,通过所述第二车载装置切换所述订单的状态为结束计费模式。

[0122] 司机接到用户后,车载接单装置能通过接单按钮或语音输入设备切换订单至开始计费模式。例如司机接到用户后,再次按下接单按钮,开始计费。到达目的地后,通过接单按钮或语音输入设备切换订单至结束计费模式。到达目的地后,司机按下接单按钮,订单结束并结束计费。

[0123] 在上述实施例的基础上,车载接单装置还包括司机信息获取模块,司机信息获取模块用于在通过第一车载装置将车辆位置信息上传至服务器前,获取司机的信息。。例如通过获取司机的指纹、人脸、语音等信息实现司机信息的采集。获取司机的信息后,判断所获取的信息与司机注册信息是否匹配。身份识别模块的作用及效果同上述进行司机身份识别的作用相同,在此不再赘述。

[0124] 在上述实施例的基础上,车载接单装置设置在车载计算机中。本公开实施例中提供的车载接单装置主要依靠芯片实现,预先编好的程序集成在芯片中,可以直接在配置车载控制系统,即车载计算机时嵌入进去,也可以单独设置为一个控制装置,在车辆配置时另外加装。设置在车载计算机中时,有效地节省了装置占用的空间,不会影响驾驶室内空间大小和整体美观性。当车载接单装置单独配置时,可以根据司机个人的喜好进行设置,在不需要该装置时可以方便地拆下,增强使用灵活性。

[0125] 如图4所示,本公开实施例还提供一种服务器2,包括:

[0126] 接收单元201,用于接收车辆位置信息;接收使用车辆的订单信息;接收订单确认信息;获取发出所述订单的用户的位置信息。

[0127] 发送单元202,基于所述车辆位置信息,推送所述订单信息至所述车辆;推送所述用户的位置信息至所述车辆。在上述实施例的基础上,发送单元202还用于推送订单确认信息和/或车辆位置信息至用户,方便用户了解订单的实时状态。

[0128] 在上述实施例的基础上,在所述接收车辆位置信息前,服务器2还对车辆的注册信息和/或车辆的司机的注册信息进行存储,方便租车平台进行日常管理。

[0129] 在上述实施例的基础上,所述服务器还包括处理单元,处理单元在所述接收车辆位置信息前,用于获取司机的信息,将司机的信息与司机的注册信息进行匹配,以对司机的身份进行确认,提高行车安全性。

[0130] 如图5所示,本公开实施例还提供一种车载系统3,包括:播放器301、第一车载装置302、第二车载装置303及如上所述的车载接单装置1。

[0131] 车载接单系统工作时,车载接单装置控制播放器播放服务器推送来的订单信息,司机接收到订单信息后,如果希望接受该订单,就通过接单按钮或语音输入设备进行订单确认,确认信息通过车载接单装置上传至服务器中,服务器将用户的实时位置推送至司机侧,车载接单装置辅助实现车载导航加载用户实时位置信息的功能,并将用户实时位置信息进行显示,必要时可进行语音播放,方便司机获知具体信息。

[0132] 在上述实施例的基础上,订单信息可以通过汽车内置的播放器,如汽车内置广播音响进行播放。

[0133] 本公开实施例提供的车载接单系统,使得司机不需要通过操作终端设备即可接单,提高了司机接单效率及便利性,同时还避免了因司机行车过程中操作移动终端可能造成的安全隐患,进而提高了行车安全性。

[0134] 在上述实施例的基础上,第一车载装置为车载导航装置。车载接单系统还包括计价器,第一车载装置和/或第二车载装置与计价器电连接。

[0135] 在上述实施例的基础上,车载接单装置中的第二车载装置设置在方向盘或仪表板上。设置在方向盘上或仪表板上,是为了方便司机进行操作,例如设置在司机握方向盘的位置,这样司机双手不用离开方向盘即可按下接单按钮,极大地提高了接单便利性和行车安全性。

[0136] 最后,本公开实施例还提供一种车辆,该车辆配置如上所述的车载系统,通过配置的车载系统进行接单,方便快捷,节省时间。

[0137] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本公开实施例的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本公开实施例进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本公开实施例各实施例技术方案的精神和范围。



图1

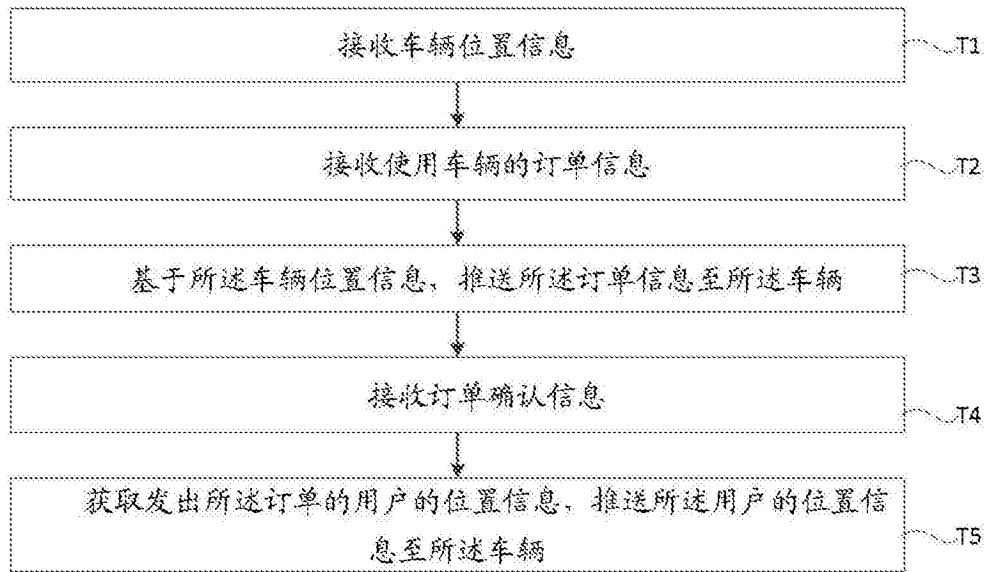


图2

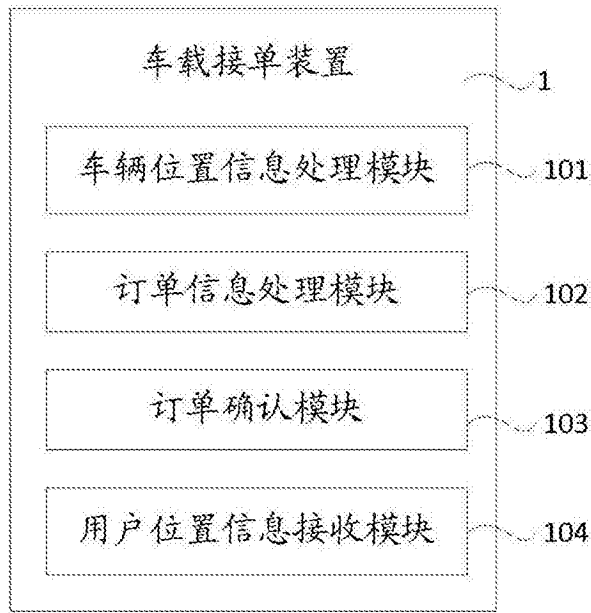


图3

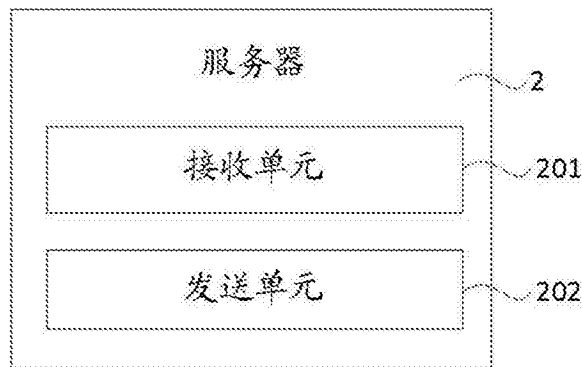


图4

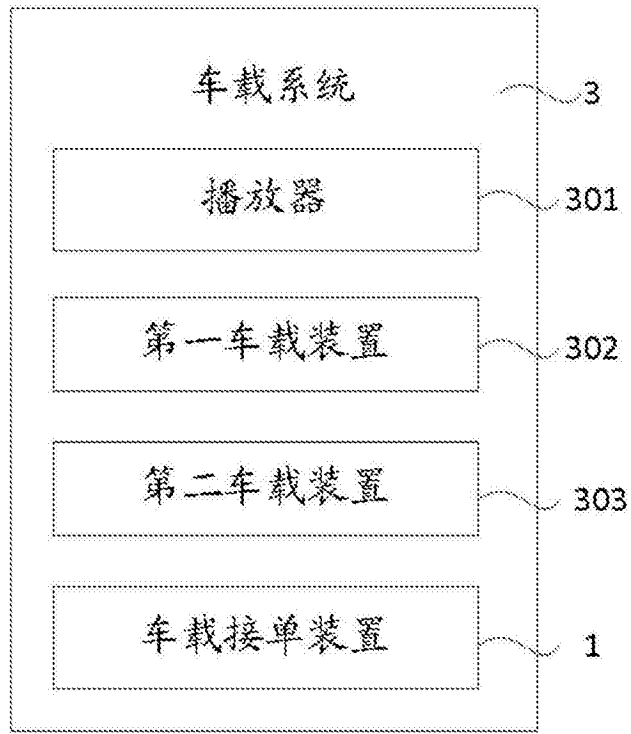


图5