



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108538046 A

(43)申请公布日 2018.09.14

(21)申请号 201710120209.5

(22)申请日 2017.03.02

(71)申请人 慕忠花

地址 134100 吉林省通化市通化县石湖镇
公益村三组

(72)发明人 慕忠花

(51)Int. Cl.

G08G 1/00(2006.01)

G06Q 50/30(2012.01)

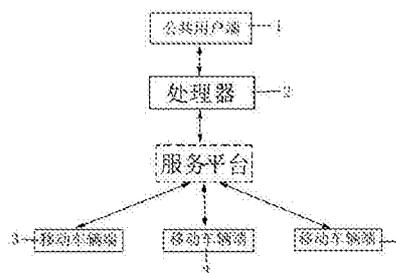
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种公共打车拼车装置

(57)摘要

本发明公开一种公共打车拼车装置,该装置包括公共用户端、处理器、移动车辆端,所述公共用户端可与公共路灯杆、公交站牌、路名牌结合安装;所述处理器设置在所述公共用户端内部,所述公共用户端与所述处理器电性连接;所述移动车辆端设置在出租车、网约车驾驶室正前方;乘客可以在公共用户端输入打车拼车信息,公共用户端打车拼车需求与移动车辆端进行信息匹配,本发明使用无需复杂的网络知识,具有节省时间、合理配置资源、大大提高车辆使用率、净化环境等优点。



1. 一种公共打车拼车装置,包括公共用户端1、处理器2和移动车辆端3,其特征在于:所述公共用户端1包含有智能箱体11、操控面板12、显示面板13、语音交流板14和视频采集器15,所述操控面板12、显示面板13、语音交流板14和视频采集器15均设置在智能箱体11的外部,所述智能箱体11可与公共路灯杆、公交站牌、路名牌结合安装;

所述处理器2设置在所述智能箱体11的内部,所述操控面板12、显示面板13、语音交流板14和视频采集器15均与所述处理器2电性连接;

所述处理器2内包含有第一处理模块21、位置编码模块22、乘车路线模块23、出行信息发布模块24、车辆信息接收模块25、语音转换模块26、存储模块27、网络传输模块28,所述位置编码模块22、乘车路线模块23、出行信息发布模块24、车辆信息接收模块25、语音转换模块26、存储模块27和网络传输模块28均电性连接所述第一处理模块21;

所述移动车辆端3包含有第二处理模块31、路线汇总模块32、出行信息接收模块33、车辆信息发布模块34、信息转换模块35、计费运算模块36、网络通讯模块37,所述路线汇总模块32、出行信息接收模块33、车辆信息发布模块34、信息转换模块35、计费运算模块36和网络通讯模块37均电性连接所述第二处理模块31,所述移动车辆端3设置在出租车、网约车驾驶室正前方;

所述网络传输模块28与所述网络通讯模块37通过无线连接外部的服务平台。

2. 根据权利要求1所述的一种公共打车拼车装置,其特征在于:所述位置编码模块22与公共路灯杆、公交站牌、路名牌公共设施的位置一一对应。

3. 根据权利要求1所述的一种公共打车拼车装置,其特征在于:所述存储模块27分为即时存储区和全时段存储区。

4. 根据权利要求1所述的一种公共打车拼车装置,其特征在于:所述出行信息发布模块24用于发布乘客的打车、拼车信息,其打车、拼车信息包含有起始地点位置信息、目的地位置信息、乘车人数。

5. 根据权利要求1所述的一种公共打车拼车装置,其特征在于:所述车辆信息接收模块25用于接收移动车辆端3发送来的车牌号码,联系电话,相隔距离,到达大约所需时间。

6. 根据权利要求1所述的一种公共打车拼车装置,其特征在于:所述操控面板12包含有设置在智能箱体11下部的打车按键121和拼车按键122。

7. 根据权利要求1所述的一种公共打车拼车装置,其特征在于:所述显示面板13包含有设置在智能箱体11下部的触摸屏131、设置在智能箱体11上部的显示屏132以及设置在智能箱体11顶部的提示灯133。

8. 根据权利要求1所述的一种公共打车拼车装置,其特征在于:所述语音交流板14包含有扬声器141和麦克风142,扬声器141和麦克风142均设置在智能箱体11中部。

9. 根据权利要求1所述的一种公共打车拼车装置,其特征在于:所述视频采集器15包含有设置在智能箱体11中部的后置摄像头151和设置在智能箱体11顶部的顶杆摄像头152。

一种公共打车拼车装置

技术领域

[0001] 本发明专利涉及交通技术领域,尤其具体涉及一种公共打车拼车装置。

[0002]

背景技术

[0003] 随着大中城市交通越来越拥挤,而车辆带来的环境污染也越来越严重,如何在减缓车辆上路产生尾气等环境问题和便捷快速出行的交通环境中找到平衡有效的解决方案,根本的解决之道就是要快速发展新型智能交通运输,所以现有阶段打车拼车已经成为一种大力推广的解决方式之一,但现有打车拼车系统存在着很大弊端,主要体现在以下几点:一、手机用户利用打车拼车软件发送乘车需求信息确能方便乘客与司机之间直接沟通,但因为 GPS 的定位误差和乘客本身没有打车提醒标志,使双方难以快速、精准找到对方,大大耗费时间,造成乘客不愿等待,降低了出租车的载客量,降低了经济效益。二、乘客在现有的打车拼车软件中必须提供手机号码等信息,无法周全的保护乘客的隐私,也带来了后续的安全隐患。三、打车拼车软件只能在能上网的智能手机上使用,受此限制,很多中老年人、残疾人等不便于使用智能手机的客户群是无法实现智能打车和拼车服务的。四、路边招手拼车方法更会使乘客与司机因为询问路径而耽搁时间,拼车即使成功也经常会因为计费问题而引发不愉快。

[0004] 本发明可以解决上述存在的问题,这是一种安装在公共路灯杆、公交站牌、路名牌公共设施的有序循环的打车拼车装置,乘客在本装置进行打车拼车需求的操作,一定区域内行驶中出租车和网约车均会接收到来自乘客在打车拼车地点的出行信息,并会按照车辆输送方向及乘客出行的目的地自动分配给区域车辆,出租车、网约车与乘客在智能分配中均达到最佳交通运输目的,出租车及网约车大大降低了空载率,载客量可达到以往的三倍以上,车辆节省了燃料提高了效益,乘客减少了等车时间节省了打车费用,城市交通拥堵问题上能得到很大的缓解,环境也逐步得到改善。

发明内容

[0005]

针对以上目的和需要解决的问题,本发明提供一种公共打车拼车装置,本发明基于固定公共设施安装,定位精确,操作简单,便捷有序、快速安全。

[0006] 本发明采用以下的技术方案来实现,一种公共打车拼车装置,包括公共用户端、处理器、移动车辆端;

所述公共用户端包含智能箱体、操控面板、显示面板、语音交流板和视频采集器,所述操控面板、显示面板、语音交流板和视频采集器均设置在智能箱体的外部,所述智能箱体可与公共路灯杆、公交站牌、路名牌公共设施结合安装;

所述处理器设置在所述智能箱体的内部,所述操控面板、显示面板、语音交流板和视频采集器均与所述处理器电性连接;

所述处理器内包含有第一处理模块、位置编码模块、乘车路线模块、出行信息发布模块、车辆信息接收模块、语音转换模块、存储模块、网络传输模块；所述位置编码模块、乘车路线模块、出行信息发布模块、车辆信息接收模块、语音转换模块、存储模块、网络传输模块均电性连接所述第一处理模块；

所述移动车辆端包含有第二处理模块、路线汇总模块、出行信息接收模块、车辆信息发布模块、信息转换模块、计费运算模块、网络通讯模块；所述路线汇总模块、出行信息接收模块、车辆信息发布模块、信息转换模块、计费运算模块、网络通讯模块均电性连接所述第二处理模块；所述移动车辆端设置在出租车、网约车驾驶室正前方；

进一步：所述网络传输模块与所述网络通讯模块通过无线连接外部的服务平台。

[0007] 进一步：所述位置编码模块与公共路灯杆、公交站牌、路名牌公共设施的位置一一对应。

[0008] 进一步：所述存储模块分为即时存储区和全时段存储区。

[0009] 进一步：所述出行信息发布模块用于发布乘客的打车、拼车信息，其打车、拼车信息包含有起始地点位置信息、目的地位置信息、乘车人数。

[0010] 进一步：所述车辆信息接收模块用于接收移动车辆端发送来的车牌号码，联系电话，相隔距离，到达大约所需时间。

[0011] 进一步：所述操控面板包含有设置在智能箱体下部的打车按键和拼车按键。

[0012] 进一步：所述显示面板包含有设置在智能箱体下部的触摸屏、设置在智能箱体上部显示屏以及设置在智能箱体顶部的提示灯。

[0013] 进一步：所述语音交流板包含有扬声器和麦克风，扬声器和麦克风均设置在智能箱体中部。

[0014] 进一步：所述视频采集器包含有设置在智能箱体中部的前置摄像头和设置在智能箱体顶部的顶杆摄像头。

[0015] 借由上述技术方案，本发明具有以下优点：

本发明可将打车、拼车功能与城市普及的公共设施相配备，不仅能实现充分利用当前的运输资源，使得交通运输工具得到最大限度的使用，减缓交通运输工具数量的增加，也减少交通运输给环境带来的污染压力，而且公共用户端定位准确、操控简便，打车拼车完全可以实现简便操作，无需具有复杂的网络知识，特别容易普及到原来出行不便的老年人群和外地人群使用，具有节省时间、合理配置资源、大大提高车辆使用率、净化环境等优点。

[0016]

附图说明

[0017] 图1 为本发明公共用户端的结构图。

[0018] 图2 为本发明的结构示意图。

[0019] 图3 为本发明的流程示意图。

[0020] 图4 为本发明的原理示意图。

[0021] 图号说明：公共用户端1、处理器2、移动车辆端3、智能箱体11、操控面板12、显示面板13、语音交流板14、视频采集器15、第一处理模块21、位置编码模块22、乘车路线模块23、出行信息发布模块24、车辆信息接收模块25、语音转换模块26、存储模块27、网络传输模块

28、第二处理模块31、路线汇总模块32、出行信息接收模块33、车辆信息发布模块34、信息转换模块35、计费运算模块36、网络通讯模块37、打车按键121、拼车按键122、触摸屏131、显示屏132、提示灯133、扬声器141、麦克风142、前置摄像头151、顶杆摄像头152。

[0022]

具体实施方式

[0023] 如图1、图2、图3、图4所示,本实施例为一种公共打车拼车装置,包括公共用户端1、处理器2和移动车辆端3;所述公共用户端1包含智能箱体11、操控面板12、显示面板13、语音交流板14、视频采集器15,所述操控面板12、显示面板13、语音交流板14和视频采集器15均设置在智能箱体11的外部,所述智能箱体11可与公共路灯杆、公交站牌、路名牌结合安装;

所述处理器2设置在所述智能箱体11的内部,所述操控面板12、显示面板13、语音交流板14和视频采集器15均与所述处理器2电性连接;所述处理器2内包含有第一处理模块21、位置编码模块22、乘车路线模块23、出行信息发布模块24、车辆信息接收模块25、语音转换模块26、存储模块27、网络传输模块28;所述位置编码模块22、乘车路线模块23、出行信息发布模块24、车辆信息接收模块25、语音转换模块26、存储模块27、网络传输模块28均电性连接第一处理模块21;

所述移动车辆端3包含有第二处理模块31、路线汇总模块32、出行信息接收模块33、车辆信息发布模块34、信息转换模块35、计费运算模块36、网络通讯模块37,所述移动车辆端3设置在出租车、网约车驾驶室正前方;所述路线汇总模块32、出行信息接收模块33、车辆信息发布模块34、信息转换模块35、计费运算模块36、网络通讯模块37均电性连接第二处理模块31;

所述网络传输模块28与所述网络通讯模块37通过无线连接外部的服务平台。

[0024] 值得注意的:所述操控面板12包含有设置在智能箱体11下部的打车按键121和拼车按键122。

[0025] 值得注意的:所述显示面板13包含有设置在智能箱体11下部的触摸屏131、设置在智能箱体11上部显示屏132以及设置在智能箱体11顶部的提示灯133。

[0026] 值得注意的:所述语音交流板14包含有扬声器141和麦克风142,扬声器141和麦克风142均设置在智能箱体11中部。

[0027] 值得注意的:所述视频采集器15包含有设置在智能箱体11中部的后置摄像头151和设置在智能箱体11顶部的顶杆摄像头152。

[0028] 使用时:

当乘客有打车、拼车需求相应的按动所述操控面板12的打车按键121、拼车按键122,与语音交流板14陈述乘车信息;或者乘客采取在触摸屏131操作的方式,根据触摸屏131屏幕提示输入目的地、乘车人数等信息,此两种打车、拼车方法产生的出行信息都传送到所述处理器2内的第一处理模块21处理,并经所述出行信息发布模块24通过所述网络传输模块28发送到外部的服务平台,外部的服务平台将乘车信息筛选后发送到所述移动车辆端3,同时,所述前置摄像头151以及顶杆摄像头152启动录制程序,所述语音交流板14语音播放打车、拼车信息已发送,所述显示屏132显示打车、拼车滚动字体,所述提示灯133开始闪烁进行位置提示;所述移动车辆端3的出行信息接收模块33接收外部的服务平台信息,司机根

据载客情况确定是否抢单,当出租车遇到拼车信息时,所述信息转换模块35会将拼车信息依次发送到同一路线中先期进行拼车操作的乘客,征得先期乘客的同意信息后才可确认接单,其接单信息经过所述车辆信息发布模块34通过所述网络通讯模块37回传到外部的服务平台,外部的服务平台向所述处理器2发送接单信息,处理器2将接单信息通过所述公共客户端1开始展示,其接单信息包含所述移动车辆端3的车牌号码,联系电话,相隔距离,到达大约所需时间等,此过程中,乘客仍可以通过语音交流板14实现所述公共客户端与所述移动车辆端3的语音互动。

[0029] 由此,本发明无需复杂网络知识,简单的操作就可以快速便捷的实现打车拼车功能。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

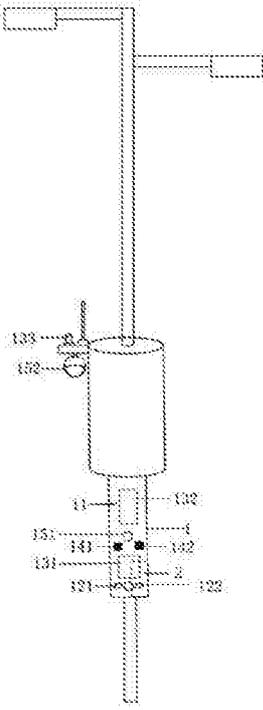


图1

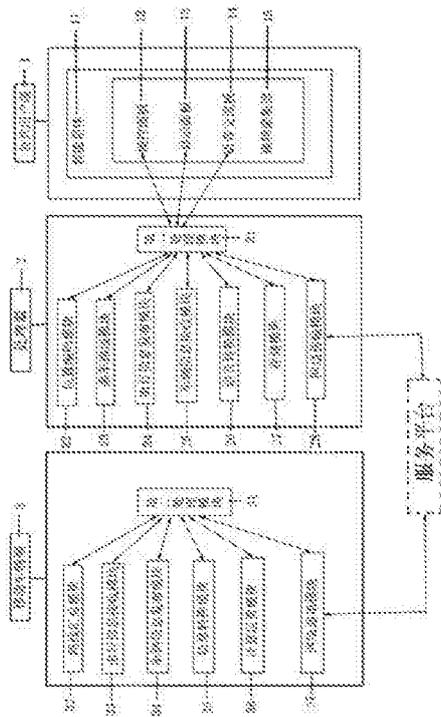


图2

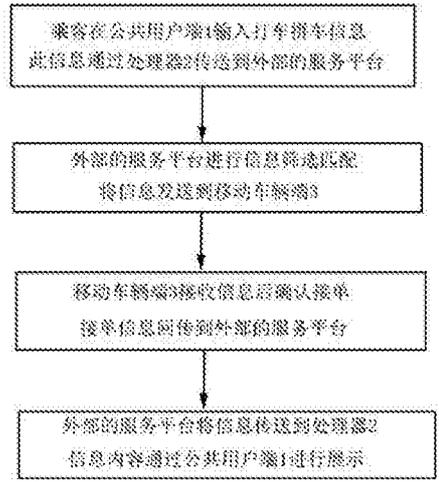


图3

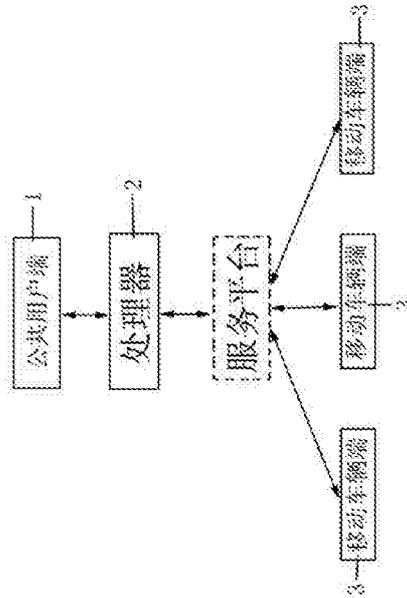


图4