



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106781445 A

(43)申请公布日 2017. 05. 31

(21)申请号 201710076059.2

(22)申请日 2017.02.13

(71)申请人 上海量明科技发展有限公司

地址 201203 上海市浦东新区中国(上海)
自由贸易试验区春晓路470号203-32
信箱

(72)发明人 马宇尘

(51)Int.Cl.

G08G 1/00(2006.01)

G06Q 30/02(2012.01)

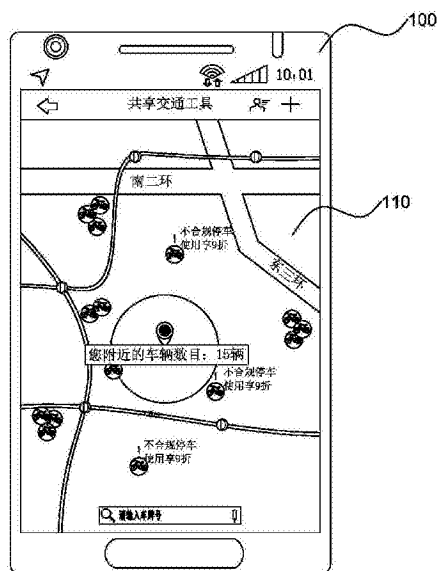
权利要求书2页 说明书8页 附图2页

(54)发明名称

共享车辆的信息输出方法、客户端及系统

(57)摘要

本发明提供了一种共享车辆的信息输出方法、客户端及系统,涉及共享交通工具管理技术领域。一种共享车辆的信息输出方法,包括如下步骤:采集共享车辆的停靠信息,判定共享车辆的停靠位置是否合规;在判定不合规的情况下,输出所述共享车辆的优惠信息。本发明能够促使用户使用停靠位置不合规的共享车辆,从而能通过用户的使用将不符合停放规定的共享车辆从不合规位置移出,减小了由于不合规停放可能导致的共享车辆被损坏、被收缴的概率,在一定程度上提高了共享车辆的共享频率和管理效率。



1. 一种共享车辆的信息输出方法,其特征在于包括如下步骤:
采集共享车辆的停靠信息,判定共享车辆的停靠位置是否合规;
在判定不合规的情况下,输出所述共享车辆的优惠信息。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:判定共享车辆的停靠位置是否合规的步骤为,
采集共享车辆的当前停靠位置信息;
将所述停靠位置信息与预设的停靠位置标准进行比对;
二者不匹配的情况下,判定为停靠位置不合规。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:对应着共享车辆客户端界面,输出不合规共享车辆的图标以及该共享车辆对应的优惠信息,所述图标的输出位置与该共享车辆的地理位置相对应。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:所述优惠信息的获取方式为,
预设用户端与共享车辆间的距离和优惠信息之间的优惠规则;
采集用户端与共享车辆之间的距离;
根据所述距离计算共享车辆及其对应的优惠信息。
5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:所述优惠信息包括优惠力度,优惠力度与所述距离成正向的比例关系,距离越远,优惠力度越大;或者,所述优惠力度与所述距离成阶段划分。
6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:将停靠合规的共享车辆和停靠不合规的共享车辆图标区别显示。
7. 根据权利要求6所述的方法,其特征在于:所述区别显示为颜色上的区分、形状上的区分、尺寸上的区分和/或显示角度上的区分。
8. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:向用户端输出的共享车辆按如下方式排序输出,
 - a根据优惠信息的优惠力度排序;
 - b根据所述距离的远近排序;
 - c采集用户使用共享车辆的历史记录,获取用户的使用偏好,根据用户的偏好进行排序。
9. 一种共享车辆的客户端,其特征在于包括:
通信电路,用以和共享车辆服务器之间进行通信;
停靠信息采集电路,用以采集共享车辆的停靠信息;
优惠信息输出电路,用以根据共享车辆的停靠信息,输出停靠不合规的共享车辆的优惠信息。
10. 根据权利要求9所述的客户端,其特征在于:包括停靠位置信息采集电路,用以采集共享车辆停靠的地理位置信息,并将采集的地理位置信息通过通信电路传输至共享车辆服务器。
11. 根据权利要求9所述的客户端,其特征在于:包括图像采集电路,用以采集共享车辆停靠的环境图像数据,并将采集的环境图像数据通过通信电路传输至共享车辆服务器。
12. 根据权利要求9所述的客户端,其特征在于:所述共享车辆客户端的用户界面中,输

出有共享车辆的图标以及该共享车辆对应的优惠信息,所述图标的输出位置与该共享车辆的地理位置相对应。

13. 根据权利要求9所述的客户端,其特征在于:包括有区别显示电路,用以根据共享车辆的停靠信息,在用户界面中将停靠合规的共享车辆和停靠不合规的共享车辆区别显示。

14. 根据权利要求13所述的客户端,其特征在于:所述区别显示电路包括形状区分子电路、颜色区分子电路、尺寸区分子电路和/或显示角度区分子电路。

15. 一种共享车辆系统,包括共享车辆客户端和共享车辆系统服务器,其特征在于:
所述共享车辆客户端包括,
客户端通信电路,用以与共享车辆系统服务器之间进行通信;
停靠信息采集电路,用以采集共享车辆的停靠位置信息;
优惠信息输出电路,用以根据共享车辆的停靠位置信息,输出停靠不合规的共享车辆的优惠信息;

所述共享车辆系统服务器包括,
服务器通信电路,用以和共享车辆客户端之间进行通信;
判定电路,与前述服务器通信电路连接,用以根据共享车辆停靠的地理位置信息和/或环境图像数据,判定停靠位置是否为合规;

优惠信息处理电路,与判定电路连接,用以根据判定结果获取优惠信息,并将获取的优惠信息通过服务器通信电路发送至客户端。

共享车辆的信息输出方法、客户端及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及共享车辆管理技术领域。

背景技术

[0002] 目前,随着机动车辆对环境的污染越来越大,严重的交通拥堵现象和车辆废气污染环境问题困扰着很多大城市,人们都希望能有一个良好的空气质量,拥有健康的身体,很多城市都积极倡导市民使用自行车作为交通工具,不仅可以减少污染,还可以锻炼身体。为了方便市民,在城市内设立自行车租赁站,市民在自行车租赁站租赁自行车,使用完后归还自行车租赁站即可。

[0003] 当前,也出现了无需归还至指定车桩的共享自行车,常规的使用方式如下。需要使用时,用户通过APP或微信公众号内置地图找到附近车辆,发送车牌号,获取密码解锁共享自行车;或者,用户使用APP找到附近车辆,扫码打开电子锁。归还时,通过网上付费并就近上锁即可,无需归还至指定车桩,但共享自行车需要停靠在允许停车的区域。

[0004] 比如在停车问题上,一般要求公用自行车不能停在小区,但实际操作中自行车却被停的到处都是,与此同时,车辆定位不准确,且没有导航,用户找车成了大问题,往往找车的时间比骑车时间还长。另外,由于不按规则停靠,随处乱放的共享自行车被恶意损坏、或被人擅自上锁成为自己专用等等,都很常见,进一步导致自行车的共享频率和自行车管理的效率低下。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于:克服现有技术的不足,提供一种共享车辆的信息输出方法、客户端及系统。利用本发明,能通过用户的使用将不符合停靠规定的共享车辆从不合规位置移出,减小了由于不合规停靠可能导致的共享车辆被损坏、被收缴的概率,在一定程度上提高了共享车辆的共享频率和管理效率。

[0006] 为实现上述目标,本发明提供了如下技术方案:

[0007] 一种共享车辆的信息输出方法,包括如下步骤:

[0008] 采集共享车辆的停靠信息,判定共享车辆的停靠位置是否合规;

[0009] 在判定不合规的情况下,输出所述共享车辆的优惠信息。

[0010] 进一步,判定共享车辆的停靠位置是否合规的步骤为,

[0011] 采集共享车辆的当前停靠位置信息;

[0012] 将所述停靠位置信息与预设的停靠位置标准进行比对;

[0013] 二者不匹配的情况下,判定为停靠位置不合规。

[0014] 进一步,对应着共享车辆客户端界面,输出不合规共享车辆的图标以及该共享车辆对应的优惠信息,所述图标的输出位置与该共享车辆的地理位置相对应。

[0015] 进一步,所述优惠信息的获取方式为,

[0016] 预设用户端与共享车辆间的距离和优惠信息之间的优惠规则;

- [0017] 采集用户端与共享车辆之间的距离；
- [0018] 根据所述距离计算共享车辆及其对应的优惠信息。
- [0019] 进一步,所述优惠信息包括优惠力度,优惠力度与所述距离成正向的比例关系,距离越远,优惠力度越大。或者,所述优惠力度与所述距离成阶段划分。
- [0020] 进一步,将停靠合规的共享车辆和停靠不合规的共享车辆图标区别显示。
- [0021] 进一步,所述区别显示为颜色上的区分、形状上的区分、尺寸上的区分和/或显示角度上的区分。
- [0022] 进一步,向用户端输出的共享车辆按如下方式排序输出,
- [0023] a根据优惠信息的优惠力度排序;
- [0024] b根据所述距离的远近排序;
- [0025] c采集用户使用共享车辆的历史记录,获取用户的使用偏好,根据用户的偏好进行排序。
- [0026] 本发明还提供了一种共享车辆的客户端,包括:
- [0027] 通信电路,用以和共享车辆服务器之间进行通信;
- [0028] 停靠信息采集电路,用以采集共享车辆的停靠信息;
- [0029] 优惠信息输出电路,用以根据共享车辆的停靠信息,输出停靠不合规的共享车辆的优惠信息。
- [0030] 进一步,包括停靠位置信息采集电路,用以采集共享车辆停靠的地理位置信息,并将采集的地理位置信息通过通信电路传输至共享车辆服务器。
- [0031] 进一步,包括图像采集电路,用以采集共享车辆停靠的环境图像数据,并将采集的环境图像数据通过通信电路传输至共享车辆服务器。
- [0032] 进一步,所述共享车辆客户端的用户界面中,输出有共享车辆的图标以及该共享车辆对应的优惠信息,所述图标的输出位置与该共享车辆的地理位置相对应。
- [0033] 进一步,包括有区别显示电路,用以根据共享车辆的停靠信息,在用户界面中将停靠合规的共享车辆和停靠不合规的共享车辆区别显示。
- [0034] 进一步,所述区别显示电路包括形状区分子电路、颜色区分子电路、尺寸区分子电路和/或显示角度区分子电路。
- [0035] 本发明还提供了一种共享车辆系统,包括共享车辆客户端和共享车辆系统服务器;
- [0036] 所述共享车辆客户端包括,
- [0037] 客户端通信电路,用以与共享车辆系统服务器之间进行通信;
- [0038] 停靠信息采集电路,用以采集共享车辆的停靠位置信息;
- [0039] 优惠信息输出电路,用以根据共享车辆的停靠位置信息,输出停靠不合规的共享车辆的优惠信息;
- [0040] 所述共享车辆系统服务器包括,
- [0041] 服务器通信电路,用以和共享车辆客户端之间进行通信;
- [0042] 判定电路,与前述服务器通信电路连接,用以根据共享车辆停靠的地理位置信息和/或环境图像数据,判定停靠位置是否为合规;
- [0043] 优惠信息处理电路,与判定电路连接,用以根据判定结果获取优惠信息,并将获取

的优惠信息通过服务器通信电路发送至客户端。

[0044] 本发明由于采用以上技术方案,与现有技术相比,作为举例,具有以下优点和积极效果:利用本发明,能通过用户的使用将不符合停靠规定的共享车辆从不合规位置移出,减小了由于不合规停靠可能导致的共享车辆被损坏、被收缴的概率,在一定程度上提高了共享车辆的共享频率和管理效率。

附图说明

[0045] 图1为本发明实施例提供的共享车辆的信息输出方法的流程图。

[0046] 图2为本发明实施例提供的在地图上输出共享车辆的图标以及对应的优惠信息的示例图。

[0047] 图3为本发明实施例提供的在地图上基于距离输出共享车辆及优惠信息的示例图。

[0048] 图4为本发明实施例提供的共享车辆的客户端的电路结构图。

[0049] 图5为本发明实施例提供的共享车辆系统的电路结构图。

[0050] 附图标记说明:

[0051] 手机100,显示屏幕110;

[0052] 客户端200,通信电路210,停靠信息采集电路220,优惠信息输出电路230;

[0053] 系统服务器300,服务器通信电路310,判定电路320,优惠信息处理电路330。

具体实施方式

[0054] 以下结合附图和具体实施例对本发明提供的对共享车辆的信息输出方法、客户端及系统作进一步详细说明。应当注意的是,下述实施例中描述的技术特征或者技术特征的组合不应当被认为是孤立的,它们可以被相互组合从而达到更好的技术效果。在下述实施例的附图中,各附图所出现的相同标号代表相同的特征或者部件,可应用于不同实施例中。因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0055] 需说明的是,本说明书所附图中所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定发明可实施的限定条件,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响发明所能产生的功效及所能达成的目的下,均应落在发明所揭示的技术内容所能涵盖的范围内。本发明的优选实施方式的范围包括另外的实现,其中可以不按所述的或讨论的顺序,包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序,来执行功能,这应被本发明的实施例所属技术领域的技术人员所理解。

[0056] 对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。

[0057] 实施例

[0058] 参见图1所示,为本发明实施例提供了一种共享车辆的信息输出方法的流程图,共享车辆的信息输出方法包括以下步骤。

[0059] S100,采集共享车辆的停靠信息,判定共享车辆的停靠位置是否合规。

[0060] 共享车辆,是指可以为公众共用的车辆,其也可以称为公共车辆(公共车辆出行系统的简称),其一般被认为是一种较新的城市出行服务。目前普通在各个城市推广的共享车辆,主要为共享自行车,其向居民和旅游者提供便捷的绿色出行。本发明的共享车辆,包括但不限于汽车、自行车、电动车、摩托车等。

[0061] 对于共享车辆,在用户使用完毕对其进行停靠时,一般有相关的规定,不能随意停靠。比如,要求共享车辆不能停在小区内;再比如,不能占用车辆的通行道路。即,对于共享车辆的停靠位置,是有具体的规定,用户完成使用后,需要将共享车辆停靠到符合规定的区域内,符合停靠规定的区域称为合规区域,不符合停靠规定的区域则称为不合规区域。

[0062] 判定共享车辆的停靠位置是否符合规定的方法,可以通过采集共享车辆的地理位置信息进行判定。具体的步骤可以为,采集共享车辆的当前停靠位置信息;将所述停靠位置信息与预设的停靠位置标准进行比对;二者不匹配的情况下,判定为停靠位置不合规。

[0063] 采集地理位置信息,是基于目前常用的移动定位技术,其基本原理是:移动目标通过与多个已知坐标位置的固定基站(地面或空中)进行交互,获得相应测量参数后,利用适当的处理方法获得移动目标在空间中的位置。测量参数一般包括但不限于无线电波的传输时间、幅度、相位和到达角等。移动定位技术包括基于移动网络的定位技术和基于移动终端的定位技术。对于基于移动终端的定位技术,其原理是基于多个已知位置的基站发射信号,所发射信号携带有与基站位置有关的特征信息,当移动终端接收到这些信号后,确定其与各基站之间的几何位置关系,并根据相关算法对其自身位置进行定位估算,从而得到自身的位置信息,例如包括常用的基站定位、GPS定位和WIFI定位。

[0064] 所述停靠位置标准,可以是预先存储好的停靠标准地理位置,通过将共享车辆的当前停靠位置信息与预设的停靠标准地理位置进行比对,判定当前停靠位置是否属于预设的停靠标准地理位置。如果是,则表明当前停靠位置符合停靠规则,停靠合规;如果不是,则表明当前停靠位置不符合停靠规则,停靠不合规。

[0065] 判定共享车辆的停靠位置是否符合规定的方法,还可以是通过采集共享车辆的停靠位置的图像信息进行判定。具体,作为举例而非限制,可以采用如下方式:采集所述共享车辆所在区域位置的图像信息;与合规区域的标准图像信息或文字规则信息进行比对;将符合标准图像信息或文字规则信息的区域位置作为合规区域位置。

[0066] 所述的标准图像信息,可以是一个包含有明显区域划分——比如一个白色的封闭框线——的图像信息,采集到具有白色封闭框线的图像信息时,表明被采集的区域具有可以用于共享车辆停靠的位置。

[0067] 所述的文字规则信息是用文字描述的,作为举例而非限制,比如“具有一个白色的封闭框线的区域是许可停靠区域”。操作时,在采集到具有白色封闭框线的图像信息后,进行识别,获取其中的信息“具有白色封闭框线”,与预设的文字规则信息“具有一个白色的封闭框线的区域是许可停靠区域”符合,表明被采集的区域具有可以用于共享车辆停靠的位置。

[0068] 作为举例而非限制,比如用户使用完共享车辆后,将共享车辆停靠在某个位置。此时,可以通过共享车辆上的摄像头采集所述共享车辆所在位置的图像信息,比如采集当前区域、当前区域前方和左方的图像信息以获取共享车辆所在区域的环境数据信息,然后将

获取的多个图像信息与预设的合规区域的标准图像信息或文字规则信息进行比对。如果比对通过,则表明当前停靠位置符合停靠规则,停靠合规;如果比对不通过,则表明当前停靠位置不符合停靠规则,停靠不符合规定。

[0069] S200,在判定不合规的情况下,输出所述共享车辆的优惠信息。

[0070] 在判定共享车辆的当前停靠位置不合规的情况下,输出所述共享车辆的优惠信息。当用户需要使用共享车辆时,打开相应的APP或网页或公众号后,可以在地图获取当前位置附近的共享车辆信息,以及各共享车辆对应的优惠信息。用户可以根据需要选择马上使用或预约使用共享交通工具,而优惠能够促使用户使用停靠不合规的共享车辆,从而,能通过用户的使用将不符合停靠规定的共享车辆从不合规位置移出。

[0071] 具体操作时,可以对应着共享车辆客户端界面,输出不合规共享车辆的图标以及该共享车辆对应的优惠信息,所述图标的输出位置与该共享车辆的地理位置相对应。进一步,为便于区分停靠合规和停靠不合规的车辆,在本实例中,将停靠合规的共享车辆和停靠不合规的共享车辆图标区别显示。优选的,所述区别显示可以为颜色上的区分、形状上的区分、尺寸上的区分和/或显示角度上的区分。结合图2进行说明。

[0072] 参见图2,用户通过手机100打开共享车辆客户端后,手机100的显示屏幕110上显示了共享车辆客户端界面,在该界面上显示了用户的当前位置信息、用户所在地附近的共享车辆的位置信息,共享车辆通过图标显示在地图上,共享车辆的图标在地图上的显示位置,与该共享车辆的实际地理位置相对应。

[0073] 在界面中,停靠不合规的共享车辆被标识出来,并提供了相应的优惠,作为举例而非限制,比如图2中,通过在共享车辆图标的上方输出符号“!”表示该共享车辆的停靠位置不合规,同时在符号“!”附近显示了优惠信息“不合规停车使用享9折”的优惠信息。需要说明的时,上述方式作为典型方式的举例而非限制,本领域技术人员在实施时,可以根据需要选择其他的标识符号和/或内容。

[0074] 所述优惠信息,包括但不限于优惠方式、优惠力度。

[0075] 优惠方式,可以包括但不限于优惠代金券、折扣、满减礼券、精美礼品等。

[0076] 优惠力度,通常是指优惠度的大小。作为典型实施方式的举例而非限制,以采用折扣的优惠方式为例进行说明,不同的折扣则代表了不同的优惠力度。根据共享车辆与用户端的距离的不同,共享车辆的优惠具有不同的折扣,折扣大的代表优惠力度大,折扣小的代表优惠力度小。

[0077] 设置优惠时,可以是针对不停靠不合规的共享车辆设置相同的优惠,也可以进一步根据停靠不合规共享车辆的位置与用户位置的距离设置不同的优惠。

[0078] 图3为本发明的另一实施例,是根据停靠不合规共享车辆的位置与用户位置的距离设置不同的优惠的实施方式。在本实施例中,所述优惠信息的获取方式可以包括如下步骤:预设用户端与共享车辆间的距离和优惠信息之间的优惠规则;采集用户端与共享车辆之间的距离;根据所述距离计算共享车辆及其对应的优惠信息。

[0079] 用户端与共享车辆间的距离和优惠信息之间的优惠规则,包括有距离和优惠信息之间的映射关系,如此,获取了用户端与共享车辆间的距离信息后,即可获取该共享车辆相对于所述用户端的优惠信息。

[0080] 优选的,所述优惠信息包括优惠力度,优惠力度与所述距离成正向的比例关系,距

离越远,优惠力度越大;或者,所述优惠力度与所述距离成阶段划分。

[0081] 参见图3,本实施例中是通过在共享车辆图标的中间显示符号“!”表示该共享车辆的停靠位置不合规,同时在共享车辆图标上方通过旗帜式的标识显示了优惠信息。距离用户所在地理位置较近的停靠不合规共享车辆具有相对较小的折扣,比如图中的9.5折;距离用户所在地理位置较远的停靠不合规共享车辆具有相对较大的折扣,比如图中的9折。即,优惠力度与所述距离成正向的比例关系,距离越远,优惠力度越大。

[0082] 优惠力度与距离还可以是成阶段划分的关系。作为举例而非限制,比如当用户端与停靠不合规共享车辆之间的距离在200米之内时,优惠力度保持恒定值,不随距离的变化而改变;所述距离在200米与500米之间时,向用户提供9折的优惠;所述距离在500米与1000米之间时,向用户提供8.5折的优惠。

[0083] 本实施例中,设置优惠规则时,考虑到不同对象群体的消费特征和偏好,还可以根据用户的性别、年龄、共享车辆使用记录、位置信息中的一项或多项调整优惠信息。

[0084] 作为举例而非限制,比如已知:年龄在20-30岁之间的男性消费者选择共享车辆出行时,更倾向于选择折扣的优惠方式,而已知年龄在20-30岁之间的女性消费者选择共享车辆出行时,对于优惠方式更倾向于选择赠送小礼品的优惠方式。则在向20-30岁之间的男性用户提供优惠信息时,优选采用折扣的优惠方式,而在向20-30岁之间的女性用户提供优惠信息时,优选采用赠送小礼品的优惠方式。如此,可以根据消费用户的类型,基于停靠不合规共享车辆,提供更丰富、更受欢迎的优惠,吸引用户在用车时选择使用停靠不合规的共享车辆,通过用户的使用将不符合停靠规定的共享车辆从不合规位置移出。

[0085] 在显示结构上输出信息时,往往需要根据一定的规则进行排序,以保证使用价值最大的信息能被用户及时获得,因此,进一步限定向用户端输出的共享车辆信息按如下方式排序输出:根据优惠信息的优惠力度排序,或者根据所述距离的远近排序,或者根据用户使用共享车辆的历史记录,获取用户的使用偏好,根据用户的偏好进行排序。

[0086] 参见图4,为本发明的另一实施例,提供了一种共享车辆的客户端。客户端200包括通信电路210,停靠信息采集电路220,优惠信息输出电路230。

[0087] 所述通信电路210用以和共享车辆服务器之间进行通信,可以采用包括无线通信结构。

[0088] 所述停靠信息采集电路220用以采集共享车辆的停靠信息。

[0089] 采集共享车辆的停靠信息的方式,可以是基于共享车辆的地理位置信息,也可以是基于共享车辆的周边环境信息。

[0090] 基于共享车辆的地理位置信息时,所述客户端200还包括停靠位置信息采集电路,用以采集共享车辆停靠的地理位置信息,并将采集的地理位置信息通过通信电路传输至共享车辆的系统服务器。

[0091] 基于共享车辆的周边环境信息时,所述客户端200还包括图像采集电路,用以采集共享车辆停靠的环境图像数据,并将采集的环境图像数据通过通信电路传输至共享车辆的系统服务器。作为举例而非限制,图像采集电路可以包括摄像头、存储器,通过摄像头采集共享车辆的环境图像信息,通过存储器对采集的图像进行存储,再将存储的图像信息通过通信电路传输至共享车辆的系统服务器。

[0092] 所述优惠信息输出电路230,用以根据共享车辆的停靠信息,输出停靠不合规的共

享车辆的优惠信息。

[0093] 优选的,所述共享车辆客户端的用户界面中,输出有共享车辆的图标以及该共享车辆对应的优惠信息,所述图标的输出位置与该共享车辆的地理位置相对应。

[0094] 本实施例中,客户端100还可以包括有区别显示电路,用以根据共享车辆的停靠信息,在用户界面中将停靠合规的共享车辆和停靠不合规的共享车辆区别显示。所述区别显示电路可以包括形状区分子电路、颜色区分子电路、尺寸区分子电路和/或显示角度区分子电路。

[0095] 参见图5,为本发明的另一实施例,提供了一种共享车辆系统。

[0096] 一种共享车辆系统,包括共享车辆客户端200和共享车辆系统服务器300。

[0097] 客户端200包括客户端通信电路210,停靠信息采集电路220,优惠信息输出电路230。

[0098] 所客户端通信电路210用以和共享车辆系统服务器之间进行通信,可以采用包括无线通信结构。

[0099] 所述停靠信息采集电路220用以采集共享车辆的停靠信息。

[0100] 采集共享车辆的停靠信息的方式,可以是基于共享车辆的地理位置信息,也可以是基于共享车辆的周边环境信息。基于共享车辆的地理位置信息时,可以通过设置停靠位置信息采集电路来采集共享车辆停靠的地理位置信息,并将采集的地理位置信息通过通信电路传输至共享车辆的系统服务器。

[0101] 基于共享车辆的周边环境信息时,可以通过设置图像采集电路来采集共享车辆停靠的环境图像数据,并将采集的环境图像数据通过通信电路传输至共享车辆的系统服务器。作为举例而非限制,图像采集电路可以包括摄像头、存储器,通过摄像头采集共享车辆的环境图像信息,通过存储器对采集的图像进行存储,再将存储的图像信息通过通信电路传输至共享车辆的系统服务器。

[0102] 所述优惠信息输出电路230,用以根据共享车辆的停靠信息,输出停靠不合规的共享车辆的优惠信息。

[0103] 系统服务器300包括服务器通信电路310,判定电路310和优惠信息处理电路330。

[0104] 所述服务器通信电路310用以和共享车辆客户端之间进行通信。

[0105] 所述判定电路320与前述服务器通信电路310连接,用以根据共享车辆停靠的地理位置信息和/或环境图像数据,判定该共享车辆的停靠位置是否为合规。

[0106] 优选的,在系统服务器中通过存储器存储有共享车辆的停靠位置标准信息;和/或,在系统服务器中通过存储器存储有合规区域的标准图像信息或文字规则信息。

[0107] 所述停靠位置标准,作为举例而非限制,可以是预先存储在系统存储器中、由共享车辆的服务供应商指定好的停靠标准地理位置信息。在获取了共享车辆停靠的地理位置信息后,判定电路320可以将当前停靠位置信息与预设的停靠标准地理位置进行比对,并在比对后输出当前停靠位置是否合规的结论。

[0108] 所述优惠信息处理电路330与判定电路320连接,用以根据前述判定结果获取优惠信息,并将获取的优惠信息通过服务器通信电路发送至客户端。

[0109] 优惠信息的获取方式可以包括如下步骤:预设用户端与共享车辆间的距离和优惠信息之间的优惠规则;采集用户端与共享车辆之间的距离;根据所述距离计算共享车辆及

其对应的优惠信息。用户端与共享车辆间的距离和优惠信息之间的优惠规则,包括有距离和优惠信息之间的映射关系,其可以预先存储在系统服务器的存储器中。如此,在获取了用户端与共享车辆间的距离信息后,即可获取该共享车辆相对于所述用户端的优惠信息。获取用户端与共享车辆间的距离的方法,可以基于现有的移动定位技术,在此不再赘述。

[0110] 上述描述仅是对本发明较佳实施例的描述,并非对本发明范围的任何限定,本发明的优选实施方式的范围包括另外的实现,其中可以不按所述出或讨论的顺序来执行功能。本发明领域的普通技术人员根据上述揭示内容做的任何变更、修饰,均属于权利要求书的保护范围。

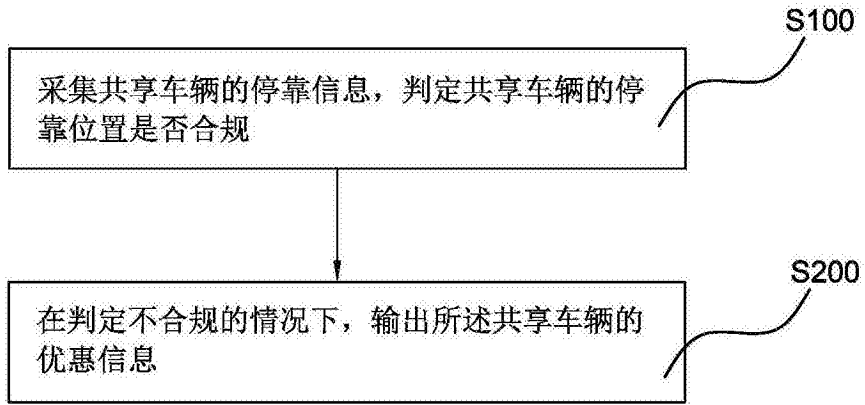


图1

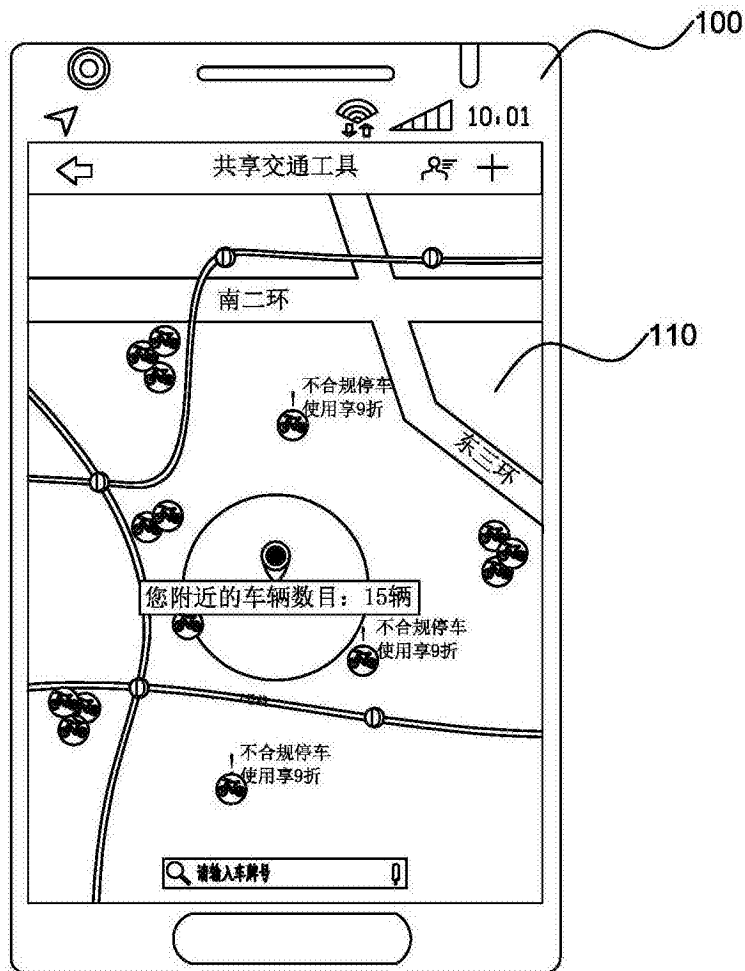


图2

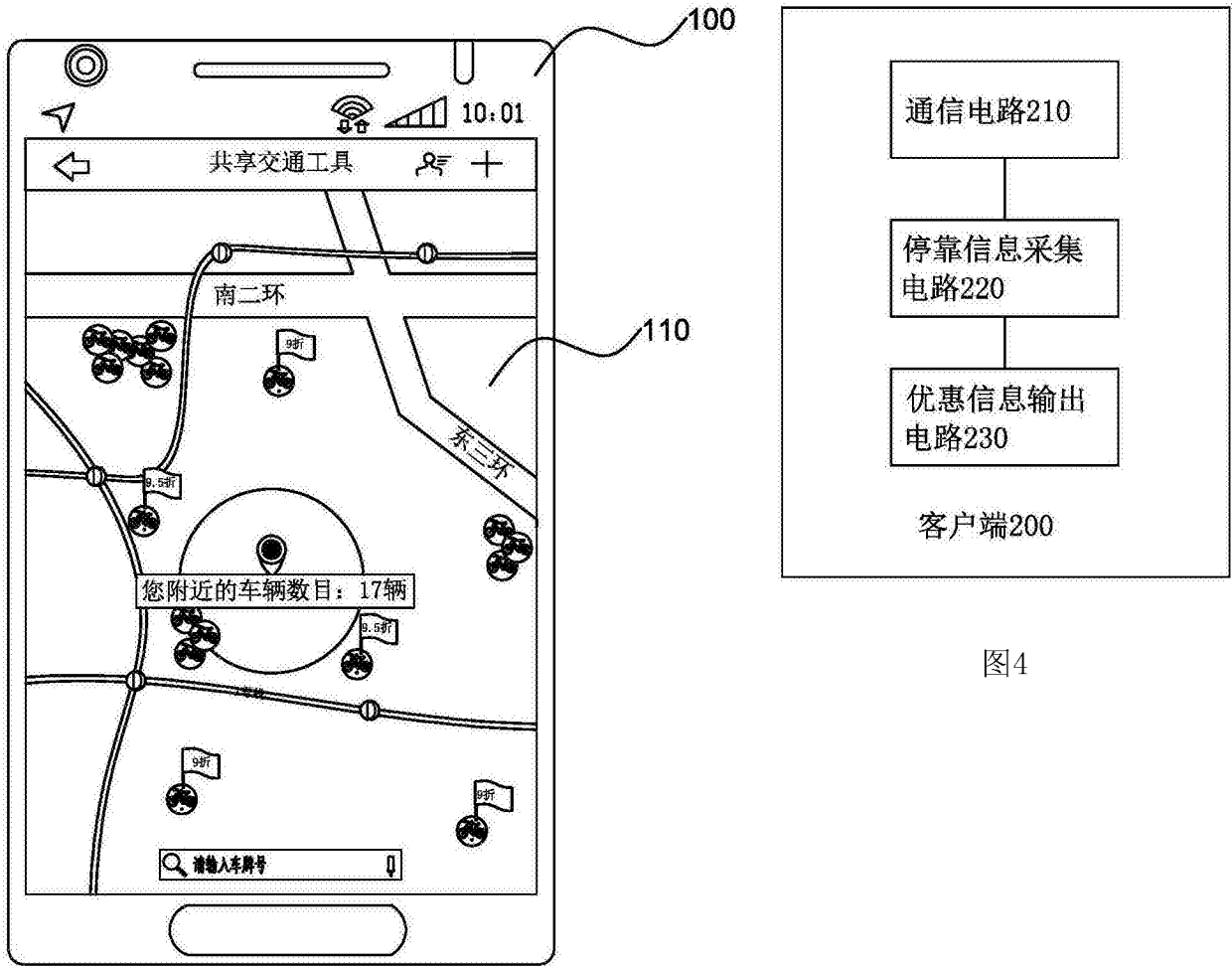


图3

图4

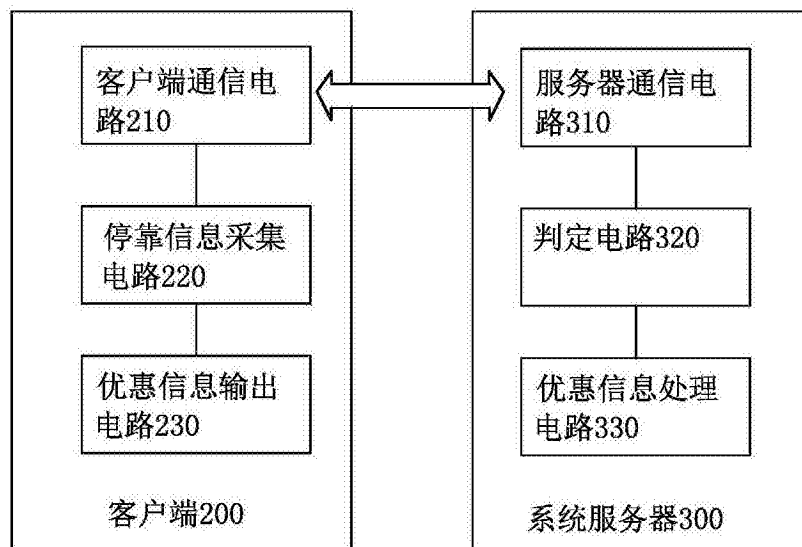


图5