

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810065407.7

[51] Int. Cl.

G08B 13/00 (2006.01)

G08B 25/00 (2006.01)

H04N 7/18 (2006.01)

G06K 9/00 (2006.01)

H04L 29/08 (2006.01)

G01C 21/26 (2006.01)

[43] 公开日 2009年8月26日

[11] 公开号 CN 101515396A

[51] Int. Cl. (续)

G01S 5/02 (2006.01)

[22] 申请日 2008.2.22

[21] 申请号 200810065407.7

[71] 申请人 黄金富

地址 100032 北京市西城区金融街 27 号投资广场 B 座 19 层

[72] 发明人 黄金富

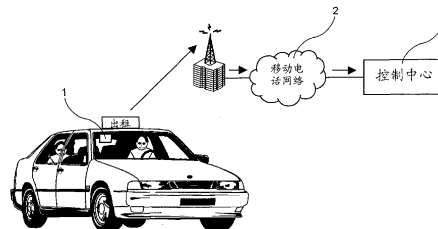
权利要求书 5 页 说明书 8 页 附图 2 页

[54] 发明名称

为北京奥运改善出租车形象的监察摄录面相的保安系统

[57] 摘要

一种为北京奥运改善出租车形象的监察摄录面相的保安系统及其应用方法,包括有设于出租车上的车载装置(1)、移动电话网络(2)、控制中心(3),在乘客登上出租车并关车门后,车载装置(1)对出租车车厢内进行摄录,然后通过移动电话网络(2)将摄录的影像信息传送到控制中心(3)储存,当发生出租车劫案时,控制中心(3)凭所储存影像信息,找出贼人面貌,作为追查贼人身份的线索。此外,车载装置(1)上还设有 GPS 定位仪(106),由控制中心(3)通过移动电话网络(2)接收由该车载装置(1)传送来的地理位置信息,监察和记录该出租车的位置,供乘客亲友查询该出租车的行车路线,当发现有可疑时,可立即报警,以保障乘客安全。



1. 一种出租车保安系统，其特征在于，所述的系统包括有设置于出租车上的车载装置（1）、移动电话网络（2）、控制中心（3），其中，所述的系统在乘客登上出租车并关闭车门后，通过车载装置（1）对出租车车厢内进行摄录，然后通过移动电话网络（2）将该摄录所得的影像信息传送到控制中心（3）储存，当发生出租车劫案时，控制中心（3）凭所储存的影像信息，找出贼人面貌，作为追查贼人身份的线索。
2. 如权利要求 1 所述的出租车保安系统，其特征在于，所述的车载装置（1）包括有控制器（101）、摄录装置（102）、通讯装置（103）、安装于出租车各车门上的车门状态开关（104），其中，所述的控制器（101）与摄录装置（102）、通讯装置（103）、车门状态开关（104）等相连接，并按预定程序运作，当控制器（101）通过车门状态开关（104）检测到出租车的车门由开启状态转为关闭状态时，控制器（101）操控摄录装置（102）对出租车车厢内进行摄录，然后以通讯装置（103）通过移动电话网络（2）将该摄录所得的影像信息传送到控制中心（3）储存。
3. 如权利要求 1 所述的出租车保安系统，其特征在于，所述的控制中心（3）是一台电脑服务器，内设有预定程式和相关接口电路，并与移动电话网络（2）相连接，控制中心（3）保存有各出租车的账户记录，包括车牌号码和车载装置（1）的通讯装置（103）的电话号码等资料，控制中心（3）主要负责接收和储存乘客登上出租车后车厢内的影像信息，当发生出租车劫案时，凭所储存的影像信息，找出贼人面貌，作为追查贼人身份的线索。

4. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的出租车保安系统，其特征在于，所述的车载装置（1）还设有马达（105），所述的马达（105）由控制器（101）操控，用于驱动摄录装置（102）转动，当车载装置（1）对出租车车厢内进行摄录，并将摄录所得的影像信息传送到控制中心（3）后，控制器（101）操控马达（105）驱动摄录装置（102）转向，使摄录装置（102）的镜头转向对准行驶前方的马路路面。
5. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的出租车保安系统，其特征在于，所述的影像信息的内容包括乘客面貌影像 和/或 司机面貌影像。
6. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的出租车保安系统，其特征在于，所述的影像信息包括短片影像 和/或 照片影像。
7. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的出租车保安系统，其特征在于，所述的车载装置（1）上还设有 GPS 定位仪（106），并由控制器（101）自动连续通过 GPS 定位仪（106）取得出租车的当前地理位置信息，然后通过通讯装置（103）通过移动电话网络（2）将该地理位置信息传送到控制中心（3），控制中心（3）凭所接收到的出租车的地理位置信息，对该出租车的行车路线进行监察。
8. 一种出租车保安方法，采用如权利要求 1 至 7 任一项所述的系统，其特征在于，所述的方法在乘客登上出租车并关闭车门后，通过设置于出租车上的车载装置（1）对出租车车厢内进行摄录，然后通过移动电话网络（2）将该摄录所得的影像信息传送到控制中心（3）储存，当发生出租车劫案时，控制中心（3）凭所储存的影像信息，找出贼人面貌，作为追查贼人身份的线索。

9. 如权利要求 8 所述的出租车保安方法, 其特征在于, 所述的方法还包括控制中心 (3) 收到车载装置 (1) 传来的影像信息后, 从影像信息内容找出司机的面貌影像, 然后核对该面貌影像是否与该出租车预先登记的司机的面貌相符合, 当发现不相符合时, 立即报警处理。
10. 如权利要求 8 所述的出租车保安方法, 其特征在于, 所述的方法还包括乘客登上出租车后将自己的手机号码与该出租车进行捆绑, 由控制中心 (3) 通过移动电话网络 (2) 接收由该出租车的车载装置 (1) 传送来的地理位置信息, 监察该出租车的位置, 并由控制中心 (3) 根据不同时间所收到的地理位置信息, 制出该出租车的行车路线记录, 供乘客或乘客的亲友查询。
11. 如权利要求 10 所述的出租车保安方法, 其特征在于, 所述的方法包括如下的 A 组步骤, 是乘客登上出租车后, 发短信到控制中心 (3) 将自己的手机号码与该出租车的车载装置 (1) 进行捆绑, 以及, 乘客的亲友查询该乘客所乘坐的出租车的行车路线的步骤, 具体的步骤如下:
 - A1. 乘客登上出租车后, 使用自己的手机发短信或彩信到控制中心 (3), 短信的内容包含该出租车的车牌号码, 然后乘客拨电话给亲友, 告诉亲友该出租车的车牌号码;
 - A2. 控制中心 (3) 收到该乘客发来的短信或彩信, 从短信或彩信的信息来源电话号码找到该乘客的手机号码, 从短信或彩信内容找到该出租车的车牌号码和账户, 然后控制中心 (3) 将该乘客的手机号码与该出租车进行捆绑;

- A3. 在出租车的行驶途中,车载装置(1)自动连续通过GPS定位仪(106)取得出租车的当前地理位置信息,并以通讯装置(103)通过移动电话网络(2)将该地理位置信息传送到控制中心(3),由控制中心(3)将该出租车的地理位置信息储存;
- A4. 该乘客的亲友上网到控制中心(3)的网站,进入查询行车路线的网页,输入该乘客的手机号码及该出租车的车牌号码;
- A5. 控制中心(3)从该乘客的亲友所输入的乘客手机号码及该车牌号码,找出该出租车地理位置信息记录和行车路线,然后将与该乘客有关的记录和行车路线通过网页显示给该乘客的亲友看;
- A6. 当控制中心(3)取得该出租车的最新地理位置信息时,控制中心(3)立即更新显示给该乘客的亲友看的网页,使该乘客的亲友可即时看到该出租车的当前位置,当发现该出租车的行车路线有可疑时,可立即拨电话给该乘客查询,或者报警处理。
12. 如权利要求10所述的出租车保安方法,其特征在于,所述的方法包括如下的B组步骤,是乘客登上出租车后,拨打电话到控制中心(3)将自己的手机号码与该出租车的车载装置(1)进行捆绑,以及,乘客的亲友查询该乘客所乘坐的出租车的行车路线的步骤,具体的步骤如下:
- B1. 乘客登上出租车后,使用自己的手机拨打该出租车上的车载装置(1)在控制中心(3)对应的专用电话号码,拨通后即可立即挂线,然后乘客拨电话给亲友,告诉亲友该车载装置(1)在控制中心(3)对应的电话号码;
- B2. 控制中心(3)收到该乘客的来电,从来电号码找到该乘客的手机号码,从乘客所拨打的专用电话号码找到对应的车载装置(1)

- 的记录，然后控制中心（3）将该乘客的手机号码与该车载装置（1）的出租车进行捆绑；
- B3. 在出租车的行驶途中，车载装置（1）自动连续通过GPS定位仪（106）取得出租车的当前地理位置信息，并以通讯装置（103）通过移动电话网络（2）将该地理位置信息传送到控制中心（3），由控制中心（3）将该出租车的地理位置信息储存；
- B4. 该乘客的亲友上网到控制中心（3）的网站，进入查询行车路线的网页，输入该乘客的手机号码及该车载装置（1）在控制中心（3）对应的专用电话号码；
- B5. 控制中心（3）从该乘客的亲友所输入的乘客手机号码及该专用电话号码，找出该专用电话号码对应的车载装置（1）的出租车地理位置信息记录和行车路线，然后将与该乘客有关的记录和行车路线通过网页显示给该乘客的亲友看；
- B6. 当控制中心（3）取得该出租车的最新地理位置信息时，控制中心（3）立即更新显示给该乘客的亲友看的网页，使该乘客的亲友可即时看到该出租车的当前位置，当发现该出租车的行车路线有可疑时，可立即拨电话给该乘客查询，或者报警处理。

为北京奥运改善出租车形像的监察摄录面相的保安系统

【技术领域】

本发明涉及交通运输保安领域，特别涉及一种为北京奥运改善出租车形像的监察摄录面相的保安系统及其应用方法。

【背景技术】

现时中国国内一般的出租车，由于治安问题，为了防止出租车司机被劫时，被贼人用利器伤害，通常在出租车的司机位与乘客座位之间加设一些分隔设施，一般是采用铁笼、铁网或透明塑料板将司机位与乘客座位分隔开。这样将司机位与乘客座位分隔开，保安的效果不显著，贼人仍可使用一些尖长的利器行劫司机，对出租车司机的人身安全造成影响。此外，采用这些分隔开座位的方法，除了可将假扮乘客的贼人和司机分隔开，也会将正当的乘客和司机分隔开，让乘客感到自己好象被当作贼一般看待，对乘客造成影响，也对我国的出租车行业的形像造成影响。尤其是在2008年北京奥运期间，将会有大量的外国游客到北京，如果外国游客看到这些中国出租车独有的铁笼式分隔设施，会让外国游客感到中国的治安差，对我国的形像造成不良影响，是一个有待解决的问题。

【发明内容】

本发明的目的，在于提供一种为北京奥运改善出租车形像的监察摄录面相的保安系统及其应用方法，以保障出租车司机和乘客的治安安全。

本发明的目的是这样实现的，采用这样一种出租车保安系统，其特征在于，所述的系统包括有设置于出租车上的车载装置（1）、移动电话网络（2）、控制中心（3），其中，所述的系统在乘客登上出租车并关闭车门后，通过车载装置（1）对出租车车厢内进行摄录，然后通过移动电话网络

(2) 将该摄录所得的影像信息传送到控制中心(3)储存,当发生出租车劫案时,控制中心(3)凭所储存的影像信息,找出贼人面貌,作为追查贼人身份的线索。

以及,采用这样一种出租车保安方法,采用如前面所述的系统,其特征在于,所述的方法在乘客登上出租车并关闭车门后,通过设置于出租车上的车载装置(1)对出租车车厢内进行摄录,然后通过移动电话网络(2)将该摄录所得的影像信息传送到控制中心(3)储存,当发生出租车劫案时,控制中心(3)凭所储存的影像信息,找出贼人面貌,作为追查贼人身份的线索。

这样就实现了本发明的目的。

采用本发明的系统和方法后,每当乘客登上出租车并关闭车门后,车载装置(1)就会自动将车厢内的景况摄录下来,包括乘客和司机的面貌,然后将立即将这些包括乘客和司机的面貌的影像信息传送到控制中心(3),如果发生出租车劫案,警察就可根据这些影像信息找到贼人的面貌,将贼人绳之于法。由于贼人登上出租车后都会被摄录下面貌的影像,并即时传送到控制中心(3),令大多数的贼人都不敢以身试法,这样出租车就无须安装一些铁笼式的保安分隔设施,同时可以将出租车上的已安装了铁笼式的保安分隔设施拆除,改善出租车行业的形像,改善中国国家形像。

【附图说明】

图1是本发明的出租车保安系统的形像化结构示意图;

图2是本发明第一实施例的车载装置(1)的结构示意图;

图3是本发明第二实施例的车载装置(1)的结构示意图;

图4是本发明第三实施例的车载装置(1)的结构示意图;

图中,相同的数字代表相同的系统、装置、部件器件,附图是示意性的,用以说明本发明的系统的构成和主要特征。

【具体实施方式】

下面结合附图，对本发明的系统和方法作进一步详细说明。

参阅图 1，图 1 是本发明的出租车保安系统的形像化结构示意图，图中示出的系统包括有设置于出租车上的车载装置(1)、移动电话网络(2)、控制中心(3)，其中，所述的系统在乘客登上出租车并关闭车门后，通过车载装置(1)对出租车车厢内进行摄录，然后通过移动电话网络(2)将该摄录所得的影像信息传送到控制中心(3)储存，当发生出租车劫案时，控制中心(3)凭所储存的影像信息，找出贼人面貌，作为追查贼人身份的线索。以及，所述的影像信息的内容包括乘客面貌影像和/或司机面貌影像。所述的影像信息包括短片影像和/或照片影像。

参阅图 2，图 2 是本发明第一实施例的车载装置(1)的结构示意图，图中示出的车载装置(1)包括有控制器(101)、摄录装置(102)、通讯装置(103)、安装于出租车各车门上的车门状态开关(104)，其中，所述的控制器(101)与摄录装置(102)、通讯装置(103)、车门状态开关(104)等相连接，并按预定程序运作，当控制器(101)通过车门状态开关(104)检测到出租车的车门由开启状态转为关闭状态时，控制器(101)操控摄录装置(102)对出租车车厢内进行摄录，然后以通讯装置(103)通过移动电话网络(2)将该摄录所得的影像信息传送到控制中心(3)储存。以及，所述的通讯装置(103)可以是手机，或手机模组等装置，每一通讯装置(103)插有一张带有电话号码的 SIM 卡，控制中心(3)凭该电话号码分辨通讯装置(103)是属于那一转出租车。

继续参阅图 1，图中示出的控制中心(3)是一台电脑服务器，内设有预定程式和相关接口电路，并与移动电话网络(2)相连接，控制中心(3)保存有各出租车的账户记录，包括车牌号码和车载装置(1)的通讯装置(103)的电话号码等资料，控制中心(3)主要负责接收和储存乘客登上

出租车后车厢内的影像信息，当发生出租车劫案时，凭所储存的影像信息，找出贼人面貌，作为追查贼人身份的线索。

在设置方面，每一出租车要预先安装一车载装置（1），并在出租车上的各车门上安装车门状态开关（104），使车载装置（1）能检测到车门的状态是开启还是关闭，以及，将摄录装置（102）安装到出租车车厢内适当的位置，使摄录装置（102）能拍摄到整个车厢内的状况，例如将摄录装置（102）安装于车头挡风玻璃近车顶的左边或右边的位置，并将摄录装置（102）对准整个车厢，车载装置（1）就可通过摄录装置（102）拍摄整个车厢内的状况，包括司机和乘客的面貌。此外，安装了车载装置（1）的出租车还要在控制中心（3）开设一个账户，并登记该出租车的车牌号码和车载装置（1）的通讯装置（103）的电话号码等资料，控制中心（3）会将所有从该车载装置（1）送来的影像信息储存在该账户内，当该出租车发生劫案时，警察就可从该账户找出对应发生劫案时间的影像信息，找出贼人面貌，作为追查贼人身份的线索。

参阅图 3，图 3 是本发明第二实施例的车载装置（1）的结构示意说明图，是本发明的进一步改进，图中示出的车载装置（1）还设有马达（105），所述的马达（105）由控制器（101）操控，用于驱动摄录装置（102）转动，当车载装置（1）对出租车车厢内进行摄录，并将摄录所得的影像信息传送到控制中心（3）后，控制器（101）操控马达（105）驱动摄录装置（102）转向，使摄录装置（102）的镜头转向对准行驶前方的马路路面。这样摄录装置（102）内会在乘客登上出租车时，摄录车厢的状况，而在出租车的行驶途中，摄录装置（102）的镜头就会转向对准行驶前方的马路路面，乘客就不用担心会被摄录装置（102）连续拍摄，以保障乘客坐出租车时的私隐，避免给乘客造成心理压力。

参阅图 4，图 4 是本发明第三实施例的车载装置（1）的结构示意说明图，是本发明的更进一步改进，图中示出的车载装置（1）上还设有 GPS 定

位仪（106），并由控制器（101）自动连续通过GPS定位仪（106）取得出租车的当前地理位置信息，然后以通讯装置（103）通过移动电话网络（2）将该地理位置信息传送到控制中心（3），控制中心（3）凭所接收到的出租车的地理位置信息，对该出租车的行车路线进行监察。

此外，更可以在车厢内加设照明装置，并将加设的照明装置与车载装置（1）相连线，由车载装置（1）操控该照明装置，使所述的照明装置于车载装置（1）对出租车车厢内进行摄录时，向车厢内提供足够照明，使摄录装置（102）能清楚摄录车厢内的状况。

继续参阅图1至图4，图中示出的出租车保安系统所采用的保安方法，是在乘客登上出租车并关闭车门后，通过设置于出租车上的车载装置（1）对出租车车厢内进行摄录，然后通过移动电话网络（2）将该摄录所得的影像信息传送到控制中心（3）储存，当发生出租车劫案时，控制中心（3）凭所储存的影像信息，找出贼人面貌，作为追查贼人身份的线索。此外，出租车车主更可以将获授权驾驶该出租车的司机的面貌影像信息，预先登记储存在该出租车于控制中心（3）的账户内，由控制中心（3）监察该出租车是否由预先登记的合法司机所驾驶，当控制中心（3）收到车载装置（1）传来的影像信息后，从影像信息内容找出司机的面貌影像，然后核对该面貌影像是否与该出租车预先登记的司机的面貌相符合，当发现不相符合时，立即报警处理。

此外，本发明除了可以保障司机的安全，也可以保障乘客的安全，控制中心（3）可以设置一个接收短信的电话号码，乘客登上出租车后用自己的手机将出租车的车牌号码用短信或彩信传送到该电话号码，控制中心（3）收到短信后将该乘客的手机电话号码和该出租车的账户进行捆绑，并监察和记录该出租车的行车路线，供乘客或乘客的亲友查询，这样可以保障乘客不会被一些不良的出租车司机将乘客载到偏僻地方犯案。这种保障乘客安全的方法，可以概括为：乘客登上出租车后将自己的手机电话号码与该

出租车进行捆绑，由控制中心（3）通过移动电话网络（2）接收由该出租车的车载装置（1）传送来的地理位置信息，监察该出租车的位置，并由控制中心（3）根据不同时间所收到的地理位置信息，制出该出租车的行车路线记录，供乘客或乘客的亲友查询。

以下是乘客登上出租车后，发短信到控制中心（3）将自己的手机号码与该出租车的车载装置（1）进行捆绑，以及，乘客的亲友查询该乘客所乘坐的出租车的行车路线的步骤，具体的步骤如下：

- A1. 乘客登上出租车后，使用自己的手机发短信或彩信到控制中心（3），短信的内容包含该出租车的车牌号码，然后乘客拨电话给亲友，告诉亲友该出租车的车牌号码；
- A2. 控制中心（3）收到该乘客发来的短信或彩信，从短信或彩信的信息来源电话号码找到该乘客的手机号码，从短信或彩信内容找到该出租车的车牌号码和账户，然后控制中心（3）将该乘客的手机号码与该出租车进行捆绑；
- A3. 在出租车的行驶途中，车载装置（1）自动连续通过GPS定位仪（106）取得出租车的当前地理位置信息，并以通讯装置（103）通过移动电话网络（2）将该地理位置信息传送到控制中心（3），由控制中心（3）将该出租车的地理位置信息储存；
- A4. 该乘客的亲友上网到控制中心（3）的网站，进入查询行车路线的网页，输入该乘客的手机号码及该出租车的车牌号码；
- A5. 控制中心（3）从该乘客的亲友所输入的乘客手机号码及该车牌号码，找出该出租车地理位置信息记录和行车路线，然后将与该乘客有关的记录和行车路线通过网页显示给该乘客的亲友看；
- A6. 当控制中心（3）取得该出租车的最新地理位置信息时，控制中心（3）立即更新显示给该乘客的亲友看的网页，使该乘客的亲友可

即时看到该出租车的当前位置，当发现该出租车的行车路线有可疑时，可立即拨电话给该乘客查询，或者报警处理。

控制中心（3）除了采用接收乘客传送来包含出租车车牌的信息来为乘客的手机与出租车进行捆绑外，也可以采用其他的方法，例如设置多个专用的电话号码，并为每一个车载装置（1）分配其中一个专用电话号码，同时在出租车的车厢内，清楚列出该出租车的车载装置（1）所获分配的专用电话号码，乘客登上出租车后就可以用自己的手机拨打这专用电话号码，控制中心（3）收到乘客手机的来电后，就可凭乘客手机所拨打的专用电话号码及来电的电话号码，找出出租车的车牌号码及账户记录，然后控制中心（3）将该乘客的手机电话号码和该出租车的账户进行捆绑，并监察和记录该出租车的行车路线，供乘客或乘客的亲友查询。

以下是乘客登上出租车后，拨打电话到控制中心（3）将自己的手机电话号码与该出租车的车载装置（1）进行捆绑，以及，乘客的亲友查询该乘客所乘坐的出租车的行车路线的步骤，具体的步骤如下：

- B1. 乘客登上出租车后，使用自己的手机拨打该出租车上的车载装置（1）在控制中心（3）对应的专用电话号码，拨通后就立即挂线，然后乘客拨电话给亲友，告诉亲友该车载装置（1）在控制中心（3）对应的电话号码；
- B2. 控制中心（3）收到该乘客的来电，从来电号码找到该乘客的手机电话号码，从乘客所拨打的专用电话号码找到对应的车载装置（1）的记录，然后控制中心（3）将该乘客的手机电话号码与该车载装置（1）的出租车进行捆绑；
- B3. 在出租车的行驶途中，车载装置（1）自动连续通过GPS定位仪（106）取得出租车的当前地理位置信息，并以通讯装置（103）通过移动电话网络（2）将该地理位置信息传送到控制中心（3），由控制中心（3）将该出租车的地理位置信息储存；

- B4. 该乘客的亲友上网到控制中心(3)的网站,进入查询行车路线的网页,输入该乘客的手机号码及该车载装置(1)在控制中心(3)对应的专用电话号码;
- B5. 控制中心(3)从该乘客的亲友所输入的乘客手机号码及该专用电话号码,找出该专用电话号码对应的车载装置(1)的出租车地理位置信息记录和行车路线,然后将与该乘客有关的记录和行车路线通过网页显示给该乘客的亲友看;
- B6. 当控制中心(3)取得该出租车的最新地理位置信息时,控制中心(3)立即更新显示给该乘客的亲友看的网页,使该乘客的亲友可即时看到该出租车的当前位置,当发现该出租车的行车路线有可疑时,可立即拨电话给该乘客查询,或者报警处理。

这样,乘客的亲友就可以随时知道该乘客所乘坐的出租车的行车路线是否正常,如果发现行车路线有可疑,就可立即报警处理,特别适合一些晚上乘坐出租车的女士或少女,由家人即时通过网上监察她们所乘坐的出租车的行车路线,直至她们安全回家。

此外,虽然本发明以上述的实施例加以说明,但是本发明并不仅限于此,在不脱离本发明的精神的情况下的各种变通,都属于本发明的范围。

本发明的出租车保安系统和方法,能有效防止发生出租车劫案,更可改善出租车行业的形像,对出租车司机和乘客的安全十分裨益。

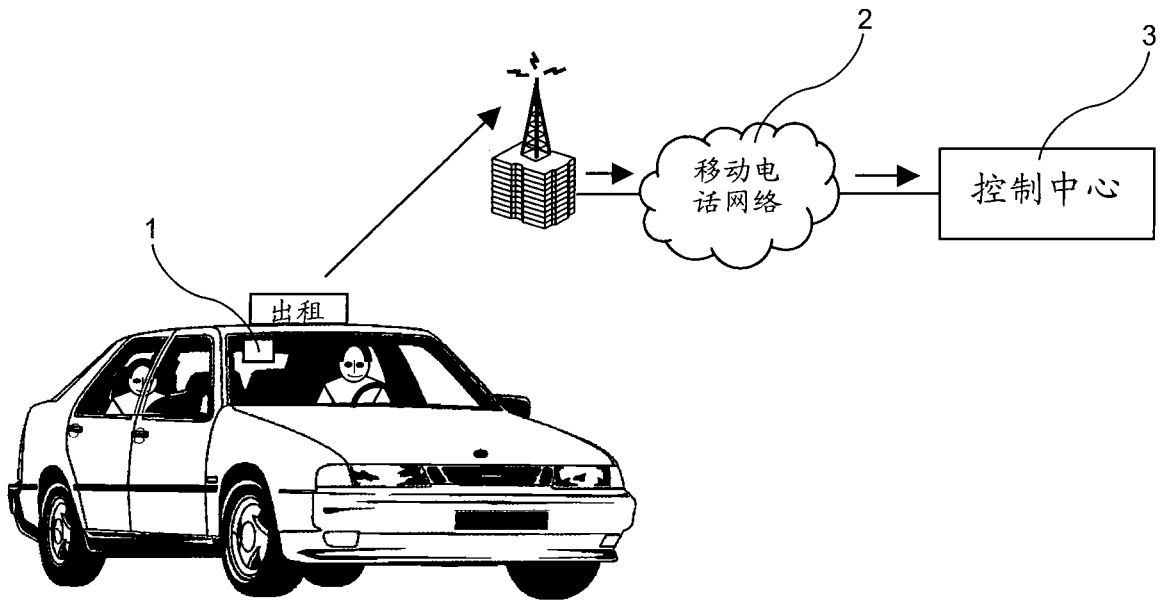


图 1

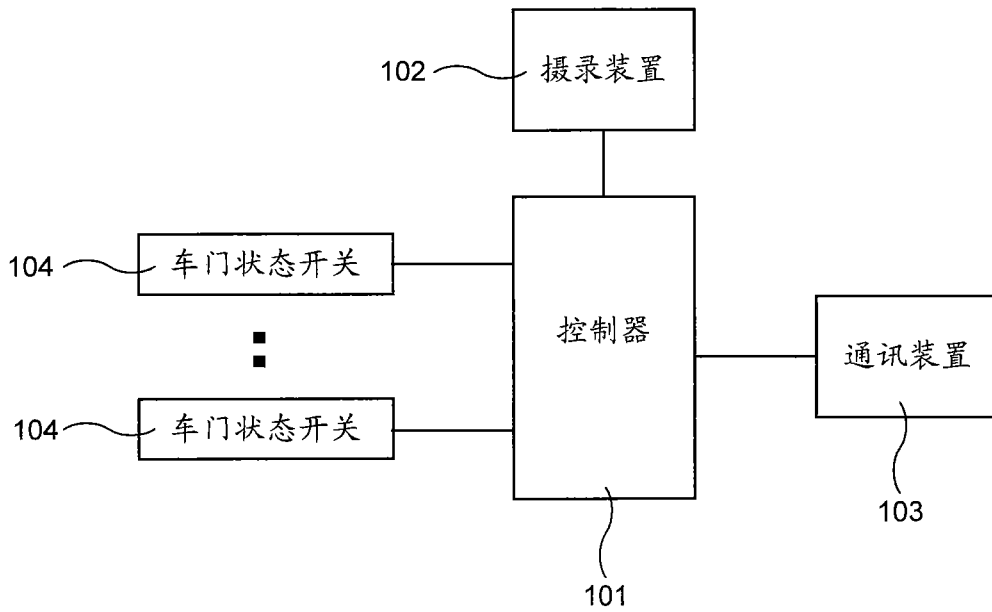


图 2

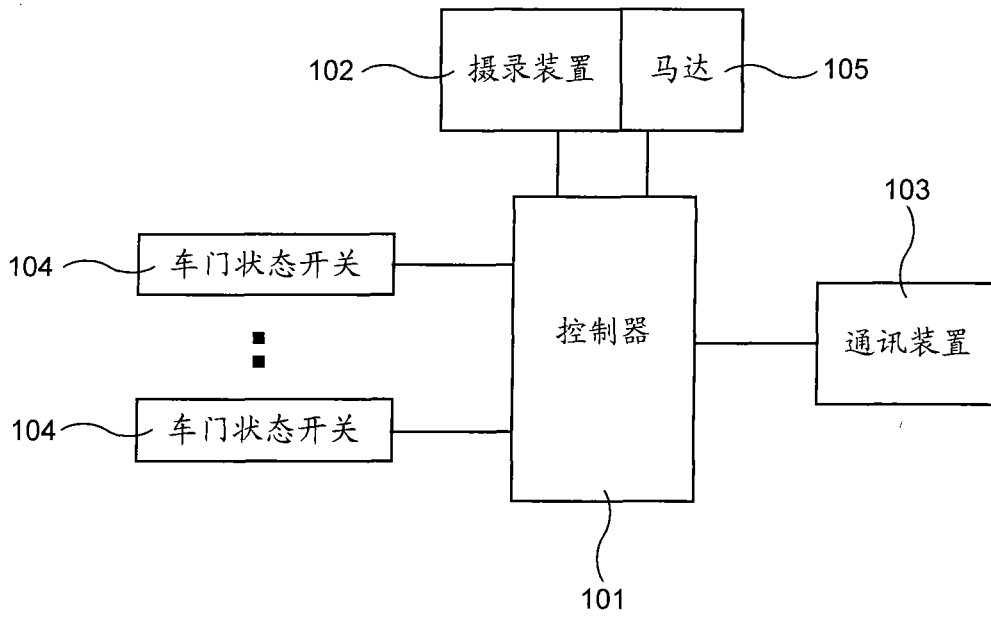


图 3

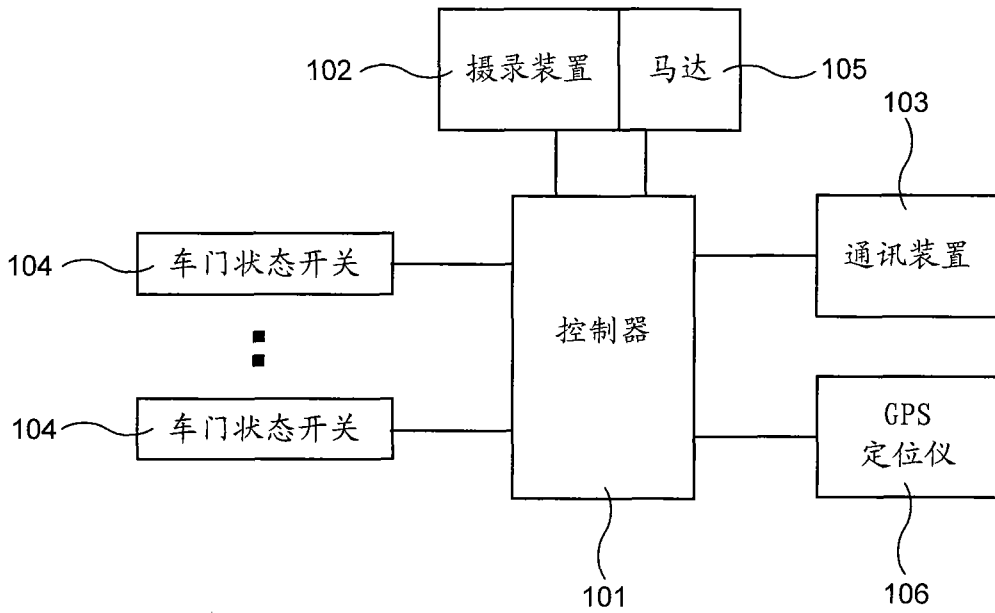


图 4