



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02123932.0

[43] 公开日 2004 年 1 月 14 日

[11] 公开号 CN1467924A

[22] 申请日 2002.7.11 [21] 申请号 02123932.0

[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

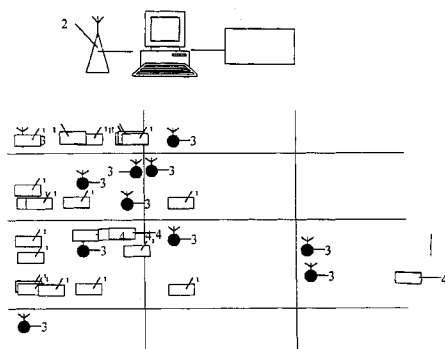
[72] 发明人 黄金富

权利要求书 2 页 说明书 13 页 附图 3 页

[54] 发明名称 数码化城市街道无线经纬定位指路系统

[57] 摘要

一种主要为司机在城市中指路等多用途无线电讯系统，其特征在于，将城市街道按经纬数码化，设置数码化的街道标识(1)，设置包括计算机数据库系统的无线信息服务台网(2)，用于发出无线指路信息(25)，在街道上及路口上设置位置发射机(3)，用于发射该点的位置信息，以及配备给司机的无线信息终端(4)，接收无线信息服务网(2)发给的无线指路信息(25)，本系统对司机和旅游者都很方便，可利用无线信息终端(4)接收指路信息(25)，迅速到达所去地点，以及还可接收金融，旅游各种服务的公共信息，因而本系统会产生良好经济及社会效益。



1. 一种主要为司机在城市中指路等多用途无线电讯系统，其特征在于，将城市街道按经纬数码化，设置数码化的街道标识（1），
5 设置包括计算机数据库系统的无线信息服务台网（2），用于发出无线指路信息（25），在街道上及路口上设置位置发射机（3），用于发射该点的位置信息，以及配备给司机的无线信息终端（4），接收无线信息服务网（2）发给的无线指路信息（25）；
2. 如权利要求1所述的指路等多用途无线电讯系统，其特征在于，
10 所述系统还可以设置车载终端（5），该终端（5）是无线信息收发装置，被放置于车上，用于接收和转发位置信息，以实现车辆的被跟踪的安全目的，
3. 如权利要求1所述的指路等多用途无线电讯系统，其特征在于，
15 所述数码化的街道标识（1）由不同的数字和数组构成，用于指示街道位置，以及道路单双行状态的信息。
4. 如权利要求1或3所述的指路等多用途无线电讯系统，其特征在于，所述数码化的街道标识（1）构成城市的二维数码地图（2-3），存储于无线信息服务台网（20）中的计算机数据库系统中。
5. 如权利要求1所述的指路等多用途无线电讯系统，其特征在于，
20 其无线信息服务网（2）的全网使用统一频点，即服务网（2）及各位置发射机（3）使用相同频点，采用分时发射。
6. 如权利要求1所述的指路等多用途无线电讯系统，其特征在于，指路信息（25）包括一串按预定顺序排列的数码化的街道标识（1），被发射及显示在无线接收终端（4）的显示屏（44）上。
- 25 7. 如权利要求1所述的指路等多用途无线电讯系统，其特征在于，其无线信息服务网（2）还可发布广告信息金融股票信息，财经信息，旅游信息，由无线接收终端（4）接收和显示相关信息。
8. 如权利要求1所述的指路等多用途无线电讯系统，其特征在

于，所述带手机装置的无线接收终端（4）也可以是带 GSM、GPRS、CDMA 或寻呼的终端装置。

9. 如权利要求 1 所述的指路等多用途无线电信系统，其特征在于，所述带手机装置的无线接收终端（4）也可以是只有发射装置的
5 模块与无线接收终端相结合的装置。

10. 如权利要求 1 所述的指路等多用途无线电信系统，其特征在于，所述车载终端（5）可以是无显示屏的无线短信息收发装置。

数码化城市街道无线经纬定位指路系统

技术领域

本发明涉及无线电讯领域。

技术背景

随着社会的进步，各地城市城镇的街道和建筑都有着日新月异的变化，例如北京等许多都市天天都有新变化，对于外地的司机，去办事时走哪条道路最合适，是一个头疼而且未解的问题，此外，汽车的防盗安全问题，也是司机们头疼的问题，如果能有一个电讯系统给司机指路，或兼能保安防盗，就会产生很好的社会效益和经济效益，而这种电讯系统是十分需要的。

发明内容

本发明的第一个目的，在于利用无线电讯设备，在城市城镇中提供一种无线指路电讯系统；

本发明的第二个目的，是所述无线指路电讯系统还可以提供汽车位置跟踪的保安目的；

本发明的第三个目的，是所述指路无线电讯系统还可提供其它多种信息。

本发明的目的是这样实现的，采用这样一种主要为司机在城市中指路等多用途无线电讯系统，其特征在于，将城市街道按经纬格式数码化，设置数码化的街道标识（1），设置包括计算机数据库系统的无线信息服务台网（2），用于发出无线指路信息（25），在街道上及路口上设置位置发射机（3），用于发射该点的位置信息，以及配备给司机的带无线接收终端（4），接收无线信息服务台网（2）发给的无线指路信息（25），以及，所述系统还可以设置车载终端

(5)，该终端(5)是无线信息收发装置，被放置于车上，用于接收和发射位置信息，以实现车辆被跟踪的安全目的，以及，其无线信息服务台网(2)还可发布广告信息金融股票信息，财经信息，旅游信息，由无线接收终端(4)接收和显示相关信息。

由于有了这种指路系统，会给司机提供指路信息，给司机带来极大的方便，可以节约寻找地点和问路的时间，节约行车时间和距离，节约燃油，以及，汽车可被随时跟踪，减少了丢失的可能性，既使丢失也可被迅速查找到，以及，无线寻呼台网(2)还可通过扩展商业广告、商业信息、财经信息等增加收入，因而会给各方带来很好的经济效益和社会效益。此外，此系统也适用于行人，无论外地旅客，和当地行人，也都可以利用本系统，步行找到所要去的地点，和收视广告信息，财经信息等，公共信息。

附图说明

本发明包括如下附图

图1是本发明的数码化城市街道无线经纬定位指路系统中的街道标识(1)的一实施例说明图。

图2是本发明的数码化城市街道无线经纬定位指路系统中的二维数码地图的一实施例说明图。

图3是本发明的数码化城市街道无线经纬定位指路系统的构成和运行例的说明图。

图4是本发明的系统中无线接收终端(4)的显示屏(44)上显示的指路信息(25)说明图，

图5是本发明的系统中增设车载终端(5)的例子。

图6是本发明的系统中无线接收终端(4)的显示屏(44)的一种显示说明图。

图7是本发明的系统中用坐标的数码表示方向的例子。

具体实施方式

参阅图 1，图 1 是本发明的一种主要为司机在城市中指路等多用途无线电信系统中的数码化街道标识（1）一实施例说明图，图中示出，如前所述，将城市街道数码化，即，设置数码化的街道标识（1），使城市变成一种所谓“数码城市”以便于信息的计算机处理，中国的城市中的街道都是有其名称的，而这些街道名称还有文化等多种价值，例如北京的长安街、北京的王府进大街、深圳的深南大道等，这些名称是不能更改的，但可以给它配置一个数码化街道标识（1），配合街道名称，使二者相互关联，联合使用，例如北京的长安街为 101 号街道，北京的王府进大街为 202 号街道之类，包括了街名文字和数码化街道标识（1）可设置在街道旁，如同现在的道路名称标识，图中例子采用了中文平安街，及中文的汉语拼音 PING AN JIE，数组 28-110-4510-2020-2，前边的 28-110 表示城市代码，4510-1010 表示所在点的位置，最后的 2 表示本路是双行线。也就是数码化的街道标识（1）可以由一组或几组数字构成，用于指示街道的位置等多种信息，数码化街道标识（1）可设置在道路的起点，终点，中间各段位置，以及交叉路口处。总之，对每个街道都给以数码化，都加设有数码化的街道标识（1）由此可以构成城市城镇的二维的经纬表示的数码地图（23），此地图可方便地存储在无线信息服务台网（2）的计算机数据库中，供无线信息服务台网（2）在指路时和选路时调用。

参阅图 2，图 2 是本发明的系统中所采用的一数码地图（23）的一个实施例说明图，如图中的各 3 位数的数组表示该段路上的位置发射机（3）的号码，而单位数则表示单向等其它该段街道的有关通行的信息。

本图表示了一个理想化的用于服务中心的数码街道，例如三位数表示该位置发射机（3）的代码，代码间的 0-15 表示定位点间的道路状态，0 快速、1 单行（顺向：北-南和东-西）、2 双向、3 单向（反向：南-北和西-东）、4 施工路段、5 车禁行路段、6 步行街、8 管制路段、9 交通繁忙、10-15 保留。

设一个接受指路的用户处于 236 的位置，需要到 284 位置，理论上有多条可以通行的路线，但是如何走捷径和避免汽车走入单行道、步行街等，最佳车行道为 236、235、234、233、253、263、273、274、284。指示行进方向为 F236-4、233-1、273-8、274-1、284-0，4 表示向北行，1 表示向东行，8 表示向南行，0 表示到达，表示在屏幕上为指示方向的箭头，通过简单运算即可获得。

图中示出数码街道可以由一个二维的数码地图表示，数码地图的状态信息可以是动态的，根据当时的情况表示道路的目前状态。无线接收终端（4）内的智能处理软件会根据服务中心设定的路线提示直行或转向，无线接收终端（4）每通过一个位置发射机（3）时，就会确定下一个行走方向，当通过下一个定位点时旧的指示会自动消失，新的方向指示会出现。

位置发射机（3）的位置码由本机所在的经纬坐标系折算确定，在城市中无线信息服务台网（2）的服务中心发送的指路信息可以省略位置发射机（3）编码中经纬度以上的数值，只需 8 位数字表示一个站的编码。

用户在咨询路线时应先预报自己所在的位置的方向，位置由无线接收终端（4）上显示的当前位置号码表示，方向由经过的前一个定位站确定，由无线接收终端（4）根据前面经过的位置发射机（3）自动计算给出。

参阅图 3，图 3 是本发明的数码化城市街道无线经纬定位指路系统的构成与动作说明图，图中示出并如前所述本发明的系统主要包括有，设置在街道上的街道标识（1），无线信息服务台网（2），在街道上和路口上设置的位置发射机（3），司机携带的带手机装置的无线接收终端（4），其中，无线信息服务台网（2）发出无线指路信息（25），指路信息（25）包括一串按预定顺序排列的数码化的街道标识（1），它被发射机及显示在无线接收终端（4）的显示屏（44）上，而无线信息服务台网（2）是无线信息服务网络，可采用单频点等控制方式，作用于发布指路信息及公共信息、更新位置

发射机(3)中的公共信息资料和用于控制其启动和关闭。

无线信息服务台网(2)也是无线定位服务中心,主要是计算机系统 and 数据库,用户数据库管理登记开通的用户识别代码,数位地图城市定位检索系统,提供最佳路线检索结果,设置定位站的定位码和发布信息,信息出口通过短信息中心和寻呼网络;位置发射机(3)也可称为无线定位站,是小功率的发射机,覆盖信息的范围例如为半径100-200米之类,可随实际情况有所改变,用于发送定位点的代码资料和向司机的无线接收终端(4)转发公共信息资料;无线接收终端(4)采用寻呼方式接收的新型手机,寻呼部分一直处于接收状态,显示界面例子可如图4所示。

无线信息服务台网(2)还可发布广告信息,金融股票信息、财经信息、旅游信息等的公共信息,由无线接收终端(4)接收和显示相关信息。

上面所述带手机装置的无线接收终端(4),也可以是带无线广播方式接收装置的手机,也可以是只有发射装置的手机与无线广播方式接收相结合的装置,手机部分用于向无线信息服务台网(2)要求给予指路信息等,无线接收终端部分主要用于接收指路信息、公共信息等。

参阅图4,图4是无线接收终端(4)的显示屏(44)上显示的指路住处和公共信息的例子,首页标出了地区:28-110,位置:4510202001,路线: , 状态:畅通等信息,第二页标出了所处位置周围的商店,有麦当劳景田店,东海酒店等。

下面举出一个为司机指路的例子,

当开车进入北京城区时,由于司机不熟悉交通路线,不知该走什么线路最好,此时用手机拨通无线寻呼台网(2)的指路服务热线,例如是99988,台网(2)的服务小姐询问:“你好,请问您的寻呼号和现在的位置编码。”,司机拿出本发明所述无线接收终端(4)按下位置键,屏幕显示,司机说:“我的号码是217818,现在在45102020-8,我需要去中关村黄庄。”,台网(2)的服务小姐在查

询终端上键入用户号：217818，位置：45102020-8，立刻在屏幕的地图上显示出司机所在的位置是北太平庄北方向路口，目前行进方向向南。服务小姐答到：“您现在是在北太平庄，需要去中关村黄庄，是吗？”。司机说：“是的！”。小姐说：“清楚，请挂机；”。立即在地图上找到中关村黄庄的位置用鼠标点一下，电脑根据道路状态和规则，即时拟定出一条最佳行进路线。例如是图4中最后一栏示出的路线，小姐按一下确定键，本发明的系统的无线寻呼台网（2）按预定程序自动将一串行进路线指引码的指路信息（25）通过寻呼网络送给217818客户，司机的指路机响彻云霄，显示收到指路信息（25），屏幕上显示出第一条指路方向为右转。司机根据批示右转，到达下一个路口，指引方向为直行，司机不断根据指路机上的指示变化，改变行进方向，当指路无线接收终端（4）发出响声提示已经到达中关村黄庄。出响声提示已经到达中关村黄庄。这就是本发明的指路系统为您在城市里指路的过程，十分简单和方便。

参阅图5，图5是本发明的系统在图3的基础上，增设车载终端（5），该车载终端（5）是无线信息收发装置，被放置于车上，用于接收和发射位置信息，尤其是车的即时位置的信息，发射从最近经过的位置和最新所处位置发射机（3）处所接收的车的即时位置的信息，以实现车辆的被跟踪的安全目的。所述车载终端（5）可以是无显示屏的无线短信息收发装置。

其应用举例如下。

例如城市的110报警中心收到一个用户报警，昨晚将车子停在家门口的路边，早上发现车不见了，该车已在无线寻呼台网（2）登记，车号是A1234；110中心立即要求无线寻呼台网（2）提供该车的位置信息，台网（2）输入该的车号，由于该车安装了车载终端（5），是一个定位防盗装置，台网（2）立即向该车发出一条短消息，要求回应信息。装在车上车载终端（5）立即发回一条短消息，短消息上显示有最近经过的几个定位站坐标编码，立刻在地图上显示出该车现在的位置和行走的路线。台网（2）立即报告给110报警中心，110

报警中心通知附近的巡警注意，果然马上发现车子；查寻失车前后时间可以不到5分钟。

本发明的指路系统还可以适用于游客，例如，某黄山旅游区设置了本发明的系统有关装置，小杨和小李二游客带上了无线接收终端（4）背着行囊到了黄山旅游，步行进了旅游区，只有两个人，没有请导游，来个自由徒步游。进了景区后，两人直走了一段路，拿出无线接收终端（4）一看，屏幕上显示：“现在是XX景区，这里是……，向东是……，”“瞧：没有导游，一样有人介绍风景。”每到一个景点，都有景点的文字介绍。旅游回来，把电脑与无线接收终端（4）一连，这次旅游的路线和沿途的风景介绍全部都在指路机里记录下来，整理日记真是太方便了。

本发明的数码城市无线定位指路系统是用于城市交通定位和路线指引的数字化系统，主要技术衍生于无线寻呼、无线电话、计算机技术。无线定位指路系统采用的定位无线信道可以为寻呼信道（下行）、双向通信信道 GSM、CDMA、GPRS。系统采用的位置发射机（3）具备多种功能，受控于主控网络，定位站的所有信息均由主控站更新，定位站可以安装分布在城市、高速公路、旅游区。本系统采用的指路机为具有无线接收功能的微电脑终端设备，采用全国统一无线公共信道，可在全国范围使用。

本发明的系统的特征技术在于使用一个公共信息信道实现全国范围的无线定位和指路；采用经纬度设定位置发射机（3）的坐标编码形成统一标准；采用 GSM 或 CDMA、GPRS、寻呼终端，用 SMS 实现自动双向通信，使用广播信道使其扩展为具备定位搜寻、指路、导游、信息和寻呼等多种功能。

本发明的系统中的无线接收终端（4），可以是手机加寻呼接收终端的结构，因而可具有手机普通功能，增加寻呼功能通过手机显示屏显示，其寻呼部分可采用：

1. 第一地址码：私人寻呼；
2. 第二地址码接收定位码、公共信息、包括新闻、交通信息、

航班延误信息等;

3. 第三、四地址码金融信息, 例如股票、汇率、彩票等;

4. 第五地址码广告发布: 定位站附近商业广告, 每个定位站的信息均不相同, 信息由主站更新;

5. 第六地址码导游信息: 旅游景点信息介绍。

至于指路及定位方法, 程序是, 无线信息服务网(2)管理所有无线接收终端(4)的登记资料和位置发射机(3)的分布数字地图, 其数据库处于活动状态, 随时通过电话接收用户咨询信息, 当某一用户需要查询路线时, 用户只要告之其在位置的编码和要去的地方, 无线信息服务网(2)及时将车的信息根据其所在位置发射机(3)的编码显示在定位地图上, 设定用户要到达的地方, 系统会按预定程序智能化地选择出用户可以行走的最佳路线, 并将路线指导路线标记的指路信息(25)通过通讯网络根据登记的客户号送给用户。用户路根据指路信息的指导路线行进, 每当到达路口时指路机会根据路口的定位坐标和设定的路线提示司机转向或直行, 到达时用BB声提示。

本发明的系统可采用如下技术实施方案

1. 频率资源: 全网使用统一频点终端, 所有用户可实现全国漫游。

单频点方式, 寻呼网和定位站使用相同频点, 采用分时寻呼技术, 寻呼网以十秒作为一个循环周期, 其中网络发送时间为8秒, 采用一条编码, 600BYTE信息, 定位站每次发送信息时间为2秒, 120BYTE信息;

2. 对位置发射机(3)控制方式: 采用无线寻呼控制技术, 位置发射(3)接受寻呼网络的指令控制其发射或更新信息, 位置发射机(3)组成部分包括寻呼接收、信息编码、寻呼发射、发射控制等电路。采用充电电池供电方式, 工作于浮充状态。位置发射机(3)平时一直处于发射和接收状态, 同一地区设定相同的地址码, 采用扩充子地址码区分站点。说明如下:

主地址码: 21bit, 容量 200 万个

扩充地址码: 18bit, 容量 25 万个

位置发射机(3)工作方式可分两种, 均在指令控制下运行,

A. 方式一是接收信息存储方式, 将寻呼台网(2)发出的各种公共信息转为内部存储信息, 用于更新每个小站的发布信息, 接收的同时不发射, 信息更新时间一般在夜间进行, 不影响繁忙时的指路操作;

B. 方式二是位置发射机(3)自发方式, 在寻呼台网(2)的控制指令下转入自编码发射状态, 发送时间例如固定为两秒, 用于本位置坐标编码和本站发布信息的发射;

1. 无线接收终端(4)可以是带寻呼接收的 GSM 或 CDMA、GPRS 手机, 除手机功能外增加寻呼部分, 共提供寻呼 6 个地址码, 第一地址码采用扩充子地址方式增加用户容量, 用于接收私人信息和个性化服务信息, 用户量不受 POCSAG 地址码限制。第二到第六地址码为统一设定地址码, 用于接收定位信息和公共信息, 分别采用不同的信息格式。例如第五地址码用于接收位置信息和定位站的公共信息, 使用的格式为: 定位站编号、地名、本站公共信息。增加路线计算功能, 当接收到指路信息时, 每经过一个定位站, 立即根据路链表中的信息比对, 确定前进的方向。

车载终端(5)为无显示功能的控制模块, 内含 GSM 收发模块和寻呼接收模块, 平时始终在接收位置发射机发出的信息, 手机部分处于待机状态。当无线寻呼台网(2)发来短信息时, 本机立即应答, 返回信息为当前定位码和三个历史定位码, 该车载终端(5)主要用于汽车防盗和搜寻目标。

2. 无线信息服务网(2)的系统: 各城市设立一个服务中心, 咨询服务项目主要为指路和寻找目标, 使用路线查询软件。在服务中心的服务器中存有数字化的地图和按地名检索的智能路径优化软件。

软件功能:

- A. 输入客户的位置码;
- B. 显示客户当前所在地图上的位置;
- C. 可以使用鼠标定位和直接键盘输入客户目的地;
- D. 根据用户的所在地和到达地预测出行走路线;
- E. 将该路线表按用户的地址码发送给用户终端。

其他服务项目包含有金融信息、公共信息和广告，其格式为现有的发布格式。

1. 信息格式描述:

位置发射机(3)发出信息可采用如下格式

前 导码	S C	地 址码	定 位码	信 息 1	信 息 2	信 息 3
57 6	32	3 2	9 6	38 4	54 4	54 4

总计码长度为 2208bit，发送时间为 1.84 秒。有效信息：定位码 15Nibbe，其中坐标编号 13 位数字，编码规则按该点的实际经纬度 yyy, yy, yy, xx, xx, xx，标志位 2nibbe，用于表示该地段限制标志，信息编排按中文格式。

指引信息格式:

地 址码	扩 展地址	指 引信息	地 址码	扩 展地址	指 引信息	。
5	5	9* X+5	5	5	9* X+5	

起 点	拐 点	拐 点	拐 点	。	终 点	距 离状态
8 +1	8 +1	8 +1	8 +1	(8+1) !	8+ 1	4+ 1

起点(拐点): 8nibble 坐标值, 整数度以上的值不发送。1nibble 的转向值, 表示方向, 直行信息省略。

显示屏显示格式如图 6 所示, 其中 61 表示经纬度, 62 表示位置发射机(3)的坐标, 63 表示前进方向, 64 表示距离, 65 表示指引方向, 66 表示道路状态。

行进方向由终端计算得出, 可用图 7 所示的方向坐标表示, 用 4 位的 0 和 1 的数标构成数码方向坐标, 如 0100, 0010, 1000, 0001 等 8 组数但表示 8 个方向, 计算方法为用当前定位坐标比较上一个定位坐标,

$$x > x-1 \text{ AND } y > y-1 = 0101$$

$$x < x-1 \text{ AND } y < y-1 = 1010$$

$$x > x-1 \text{ AND } y < y-1 = 0110$$

$$x < x-1 \text{ AND } y > y-1 = 1001$$

$$x = x-1 \text{ AND } y > y-1 = 0001$$

$$x = x-1 \text{ AND } y < y-1 = 0010$$

$$x > x-1 \text{ AND } y = y-1 = 0100$$

$$x < x-1 \text{ AND } y = y-1 = 1000$$

道路状态表示行进路线上当前状态: 00-快速、01-畅通、02-慢行、03-繁忙、1x-限制货车

1. 服务容量计算

本系统几乎不受通讯方式的容量限制, 由于个人信息通过短信方式传输, 与 GSM 或 CDMA 和 GPRS 网络容量有密切关系。

2. 公共信息格式

公共信息格式为广播方式, 主要用于新闻、天气、交通、影讯等。

3. 金融信息格式

金融信息包括股票、汇率等, 通过金融发布系统完成发布, 其格式可以采用香港星光金融信息发布格式。

系统规划

本系统定位于已连网的全国统一频点。终端机使用同一个寻呼接收频点，在国内通用。寻呼网络利用已建成的全国连网网络，不需重复投资，建议使用 280 段频点，速率为 1200BPS 或 2400BPS，总网络用户经地址码扩展后理论上没有限制实际可以使用用户约 800-1000 万个。只在几个大城市使用多频点的扩充方案，实际使用时可按 5 万用户/频点设置。

寻呼系统无需大的改造，只增加一套数码地图查询系统，安装路线查询软件。

城市交通位置发射机(3)：在大寻呼网络的覆盖区，建立定位站群，位置发射机(3)主要设在路口、道路边和高速公路站口，使用路灯电源或太阳能电源。位置发射机(3)初始为空白信息，信息由寻呼网络更新，安装时根据地图确定坐标，经寻呼网赋给站编码。位置发射机(3)周边的广告信息由中心数据库管理，每更新时自动转发到位置发射机(3)，每个位置射机(3)覆盖半径约 50-100 米，在街道上布点按 200-500 米一个的间距安排位置发射机(3)，10-20 个/平方公里，例如北京市区为 1000 平方公里，约需位置发射机(3) 15000 个。国内主要城市共需安装 50-80 万个位置发射机(3)。

旅游指引站：设在旅游区的各条道路上和每个景点旁，如果没有寻呼网络覆盖，信息采用预置方式，使用普通电脑预先灌入。旅游服务采用免费方式，由旅游风景区自购位置发射机(3)设备，根据景区规划设置和安装，每个景区大约需安装 100-200 个，约要投次 5-10 万元即可。

项目投资主要是城市交通位置发射机(3)，产品价格约为人民币 500 元。由于本身具备广告宣传作用，可以由安装位置附近的商家出资购买。终端产品采用寻呼终端产品的销售网络，面向最终用户销售。

设置本发明的系统其收益来源主要有以下几个方面，

1. 服务费收取：服务费分为几个项：
 - a. 路线查询采用电话信息服务台的计费方式，例如每次收取人

民币 1 元;

b. 股票金融信息实时接收, 例如由当地寻呼服务台每月收取 20 元;

c. 寻呼服务按现有寻呼业务收费办理, 例如 20 元/月;

d. 广播新闻和常用信息服务费, 例如 20 元/年。

2. 位置发射机(3)销售维护费, 平均每年收取 100 元;

3. 广告费

4. 旅游景点采用免费服务方式, 借以吸引更多的非车辆用户使用, 服务商可以收取工程安装费;

5. 社会效益, 利用了目前走下坡路的寻呼服务网络资源, 开辟寻呼网络新的服务领域, 与手机市场互不冲突, 也是手机不可替代的功能。

平安街 PING AN JIE
28-110-4510-2020-2

图 1

223	0	233	0	234	0	235	0	236	0	273	283	293		
2		1		3		1		1		0	1	1		
224	1	234	5	244	1	254	1	264	1	274	1	284	1	294
2		1		3		1		6		0	2	1		
225	2	235	2	245	2	255	5	265	5	275	2	285	2	295
2		1		3		1		6		0	1	1		
226	3	236	3	246	3	256	3	266	3	276	3	286	3	296

图 2

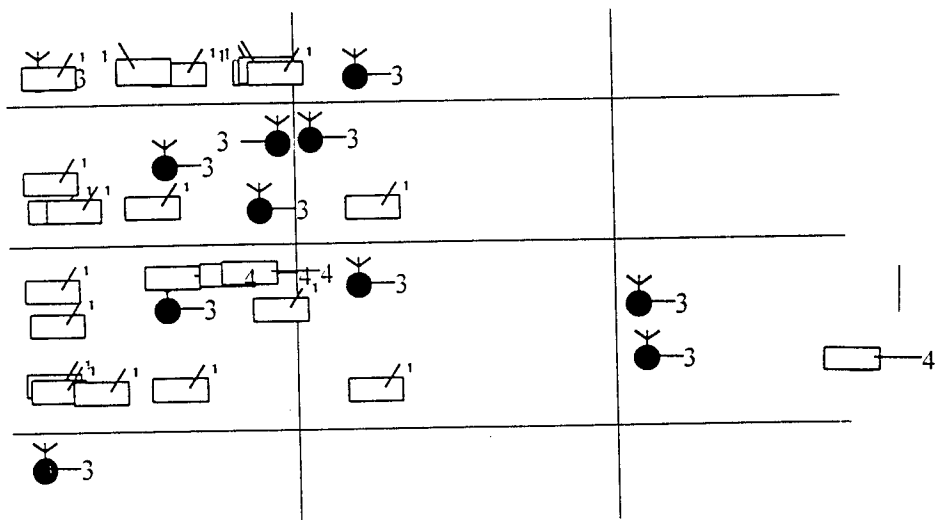


图 3

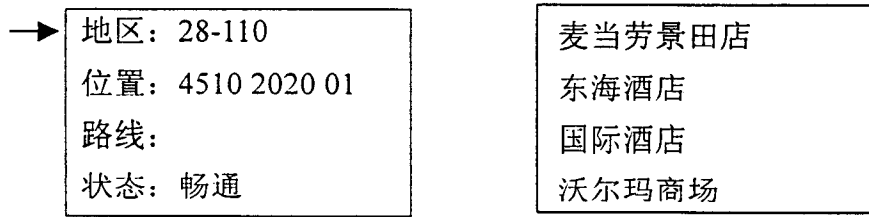


图 4

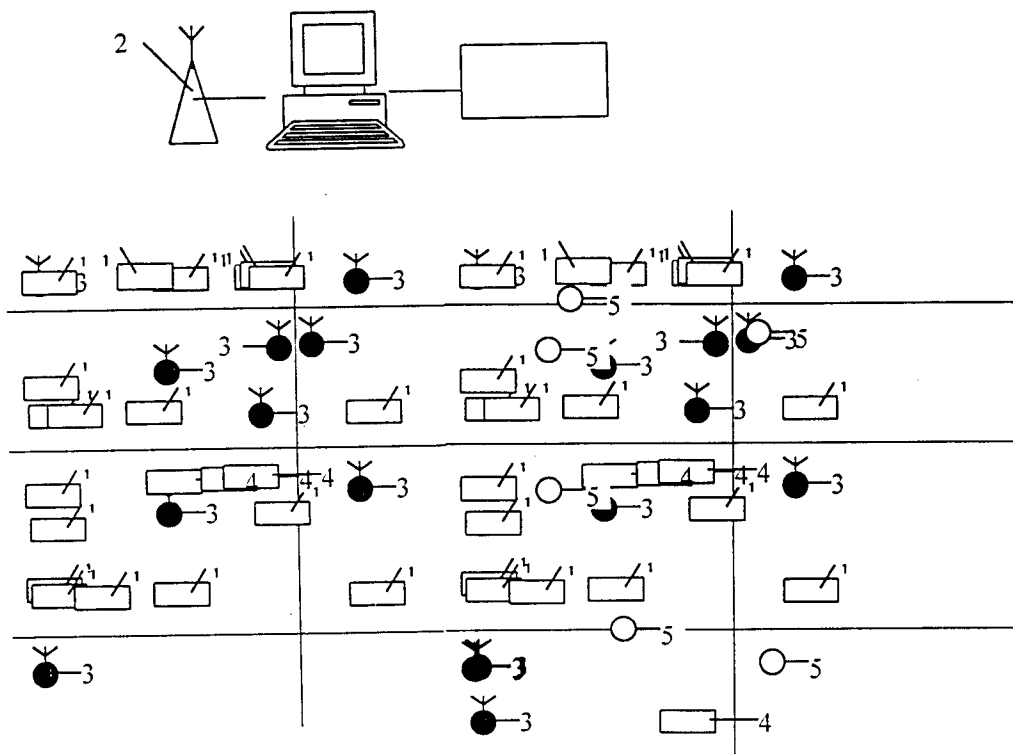


图 5

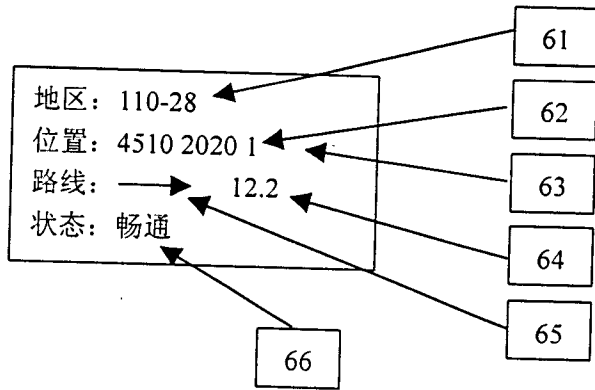


图 6

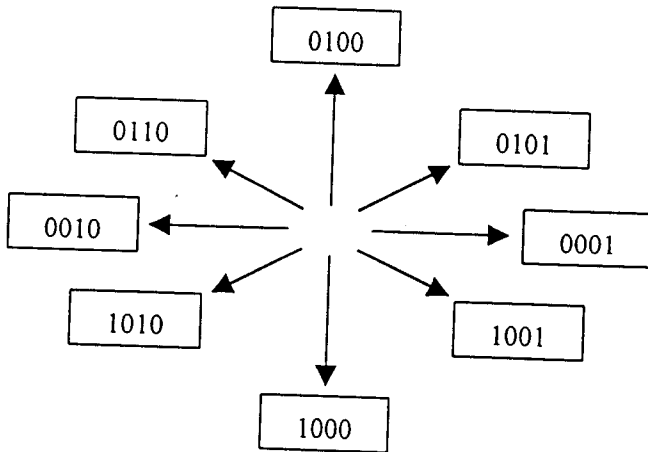


图 7