

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00123818.3

[43] 公开日 2002年3月13日

[11] 公开号 CN 1339767A

[22] 申请日 2000.8.21 [21] 申请号 00123818.3

[71] 申请人 黄金富

地址 100055 北京市宣武区广安门外南滨河路1号高新大厦1107室

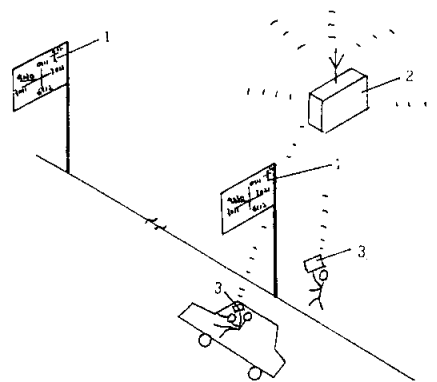
[72] 发明人 黄金富

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 3 页

[54] 发明名称 利用寻呼机的城市数字化指路系统

[57] 摘要

一种街道的指路系统,主要用于城市中为司机和行人指路,其特征是,所述系统包括有给道路赋予数字或数字与字母相结合的道路标识,在道路上及交叉路口上设置方向牌(1),给用者配置寻呼机(3),用者的指路要求被通知至无线寻呼台(2),寻呼台(2)从其选路单元中选出识路资讯发给用者,用者从其寻呼机(3)上的识路资讯结合道路上的道路标识和方向牌(1),可方便地容易地到达目的地。



ISSN 1008-4274



权 利 要 求

1. 一种街道的指路系统，主要用于城市中为司机和行人指路，其特征是，所述系统包括有：给道路赋予数字或数字与字母相结合的道路标识，在每条道路上以及交叉路口处设置指路的方向牌(1)，方向牌上标有上述道路标识，起指路功能，包括有无线寻呼台(2)和相应的寻呼机(3)，寻呼机(3)给用者配置，当需要指路时，用者的指路要求被通知至无线寻呼台(2)，无线寻呼台(2)将从其选路单元中得出的识路资讯播发，给出一串从用者所在处的道路标识及途经道路的道路标识直至所要到达地点的道路的资讯，至该用者的寻呼机上显示，该用者可据此指路资讯及查看道路上及交叉路口的道路标识，到达所要到达的地点。
2. 如权利要求 1 所述的指路系统，其特征是，其方向牌(1)上还可以标有东西南北的方向。
3. 如权利要求 1 所述的指路系统，其特征是，其无线寻呼台(2)包括有输入输出接口(2-1)，CPU(2-2)，选路单元(2-3)，功率输出器(2-4)，存储器(2-5)，各部分都与 CPU(2-2)相连接，并受 CPU(2-2)按预定程序进行控制，其中选路单元(2-3)中还设有所服务区域道路的数码电子地图，选路程序，拐弯提示程序以及方向提示程序，根据用户给出的起始和目的地道路标识的数码，选路程序给出最优的一串途经道路的数码化的道路标识，拐弯提示根据选定的路径配上拐弯提示信号，方向提示根据选定的路径配上方向提示信号，由无线寻呼台(2)播发给用者的寻呼机(3)。
4. 如权利要求 1 所述的指路系统，其特征是，其寻呼机(3)上装置有接收和处理指路信息的电路单元，并可将指路信息在显示屏上显示，可以显示包括有指路信息图(3-1)，靠线显示图(3-2)和方向提示图(3-3)。

利用寻呼机的城市数字化指路系统

本发明涉及无线寻呼和城市道设工程/领域，特别是城市道路上的指示牌和相配合的无线寻系统。

生人去到世界各国的城市中，都有识路难的问题，不论是开汽车的司机，还是行路走的行人，尤其是进到一些人少的都市，找人问路十分困难，新的城市中，城市建设在破旧立新，也使人常常找不到要去的地方，这是一个一直存在的要解决的问题。随著电讯通讯技术的发展，这个问题有了解决的可能。因此，本发明的目的，在于提供一种系统，是一种可以为司机和行人指路的系统。

本发明是这样实现的，采用这样一种系统，包括有给道路赋予数字或数字与字母相结合的道路标识，在每条道路上以及交叉路口处，设置指路的方向牌，方向牌上标有上述道路标识，起指路的功能，利用无线寻呼台，以及使用此系统的行人及司机购置该寻呼台的寻呼机，当需要指路时，用者打电话给资讯台或上述无线寻呼台，说明所在处的道路标识和所要到达地点即目的地的道路标识，由无线寻呼台将从其选路单元中得出识路资讯，播发给出一串从用者所在处的道路标识及途经道路的道路标识，直到所要到达地点的道路标识的资讯，至该用者的寻呼机上显示，该用者可据此指路资讯及查看道路上及交叉路口的道路标识，到达所要到达的地点。

采用了此数字化的指路系统，给行人及司机等用者带来了极大的方便，可以自己随身携带的寻呼机，每到一处，可根据地图或地址通知资讯台，请求指路，资讯台将指路资讯经无线寻呼台传给用者的寻呼机，由于寻呼机中有存储器，用者可随时可反覆查看指路信息，不但节省了向途人问路的麻烦，还可节省大量时间，尤其是在没有途人可问，而不知向哪边走的时候，本系统就会大显威力。



本发明包括有如下附图：

图 1 是本发明的指路系统中的众多道路被赋予道路标识的说明图，

图 2 是本发明的指路系统中的道路标识在道路上被设置的状况的说明图，

图 3 是本发明的指路系统中的方向牌的说明图，

图 4 是本发明的指路系统中的构成和操作方式说明图，

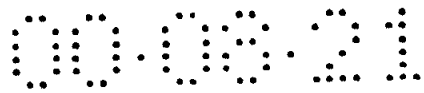
图 5 是本发明的指路系统中的寻呼机的显示屏显示指路信息的实施例说明图，

图 6 是本发明的指路系统中的无线寻呼台的电路构成说明图。

下面结合附图，对本发明的数字化指路系统作进一步详细说明。

参阅图 1，图 1 是本发明的数字化指路系统中的众多道路被赋予道路标识的状况的说明图，本指路系统特别适合于城市道路，因为城市中，道路多，路口多，对司机和行人找地址都难度大，道路一般都是以文字命名，不方便，因此，首先要把道路数字化作为道路标识，每一段道路都有自己的数码作为道路标识，数字化的道路标识易于被处理和传送，又简单易记，图中示出了横竖和斜的道路，采用了 4 位或 4 位以内的数字作为道路标识，这样就有了足够的容量作为道路标识，例如图中上面的横路从左至右是 3011,3021,3031 之类，也可以看成是考虑了门牌序号的因素，图中举出众多道路标识的例子，例如左边第一条道路是 0111,6112,0113,6114 等往下排序，斜的道路有 7566,4071,5861 等等，大约每一段道路都有其道路标识，同一方向上的长的道路也按段有不同道路标识，使司机和行人可以准确地用此数字化的道路标识报知寻呼台或资讯台自己在哪里以及要到哪里。

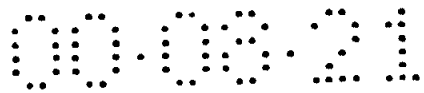
参阅图 2，图 2 主要是示出了标有道路标识的方向牌在道路上的设置的状况的说明图，在本图中，用箭头示出汽车在路上是靠右侧行驶，在道路上车行的前方的上方，例如每隔 2 公里就有一块方向牌(1)，方向牌(1)上标出前方路口各方向的道路标识，使司机可以提早准备好向哪边行走，提早准备进入哪条行车线，以便在交叉路口时进行转换，由于采用了数字化的方向牌(1)，方便中外人士识路。



参阅图 3，图 3 是方向牌(1)的一个实施例说明图，图中示出了下一个交叉路口是一个五叉路口，共五个方向，车的方向是从 6112 开向路口，要选定是向 0111 路，还是 3021 路，还是 9230 路，还是 3011 路，提早进入行车线，本系统中，寻呼机上还会增设灯光指示，提示司机进入哪条行车线。此外，方向牌(1)上还设有方向标，指示著东(E)西(W)南(S)北(N)的方向，给司机和行人多一个帮助，使司机和行人可以大致上知晓有没有行错方向。

参阅图 4，图 4 是本发明的城市数字化指路系统的构成和运作说明图，图中示出了在道路右边沿设立著方向牌(1)，方向牌(1)上指明著下一个路口时各方向的道路标识的数码，采用本系统的司机和行人手持寻呼机(3)，向寻呼机(3)寻求指路，或是先经过咨询台转到寻呼台(2)，向具体用者发出指路信息，用者的寻呼机(3)上就会给出指路信息，作为用者的司机和/或行人可持其寻呼机，按寻呼机上给出的指路信息行走，去到所要去的方

参阅图 5，图 5 是本系统中采用的无线寻呼机(3)的显示屏显示指路信息的例子，本系统的寻呼机，除了在寻呼机(3)上装置有接收和处理指路信息的电路单元外，其显示屏可显示多种指路信息，包括有图中示出的一串道路标识的指路信息图(3-1)，指示著所经过的道路，这些道路都被简单地用一组数码表示，直到所要到达的目的地的道路标识号码，同时，还为司机识路设置了靠线显示图(3-2)，指出司机到达下一个路口前应进入哪条行车线，图中示出了 4 排灯光位置，最右边的一排在闪光，即在提示司机，要进入最右侧的行车线，显示屏还设置了方向提示图(3-3)，标出了上下左右等 8 个方向，哪个方向在闪光，就提示司机在下一个路口的行走方向，图中示出的向右拐的指示灯在闪光，在提示著司机在下一个路口要向右拐。这些闪光提示可以在液晶的显示屏上进行，也可以用发光的晶体管 IC 阵列构成。这些指路信息和灯光信息都由寻呼台发出。



参阅图 6，图 6 是本发明的指路系统中的寻呼台的主要构成说明图，其特征是，其无线寻呼台(2)包括有输入输出接口(2-1)，CPU(2-2)，选路单元(2-3)，功率输出器(2-4)，存储器(2-5)，各部分都与 CPU(2-2)相连接，并受 CPU(2-2)按预定程序进行控制，其输入输出接口(2-1)进行输入输出的交换，接收用户的指令，将指令输入给中央处理器的 CPU(2-2)，CPU(2-2)按预定程序进行处理，控制著相连接的存储器(2-5)进行存储作业，功率输出器(2-4)进行信号经功放的输出的作业，特别是，本寻呼台(2)中，还设有选路单元(2-3)，选路单元(2-3)中设有所服务区域道路的数码电子地图，选路程序，拐弯提示程序，以及方向提示程序，在选路单元(2-3)中作业，根据用户给出的起始和目的地道路标识的数码，选路程序根据电子地图选出最优最好走可能是最快到达目的地的一串途经的道路的数码化的道路标识，如图 5 中的(3-1)所示一串数码那样，拐弯提示根据选定的路径配上拐变提示信号，如图 5 中的(3-2)所示的闪灯并道提示那样，方向提示根据选定的路径配上方向提示信号，如同图 5 中的(3-3)所示的闪光指示的提示信号那样，由无线寻呼台(2)播发给用者的寻呼机(3)。

本发明的城市道路数字化及利用无线寻呼系统进行指路作业，会给人们和司机带来极大的便利。

说明书附图

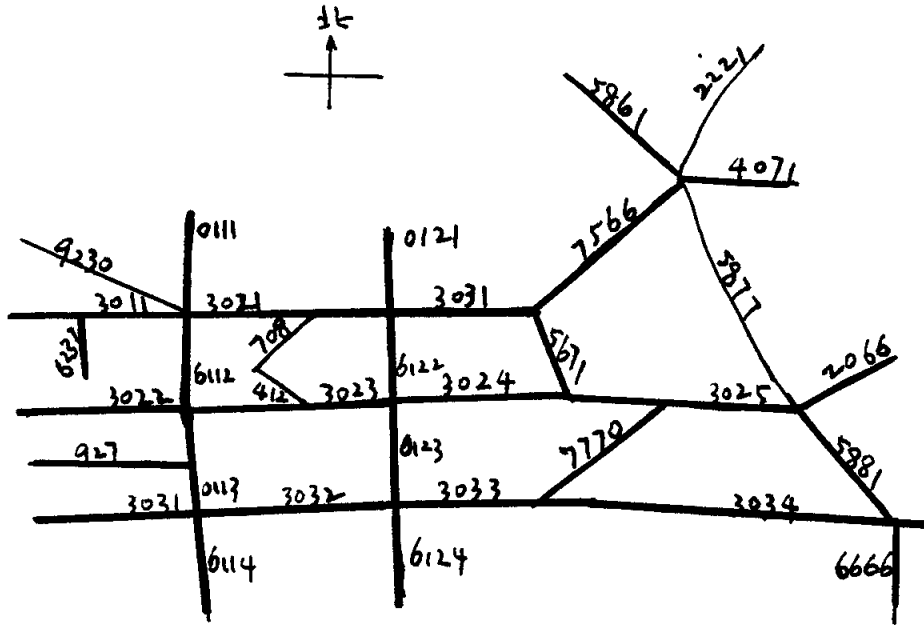


图 1

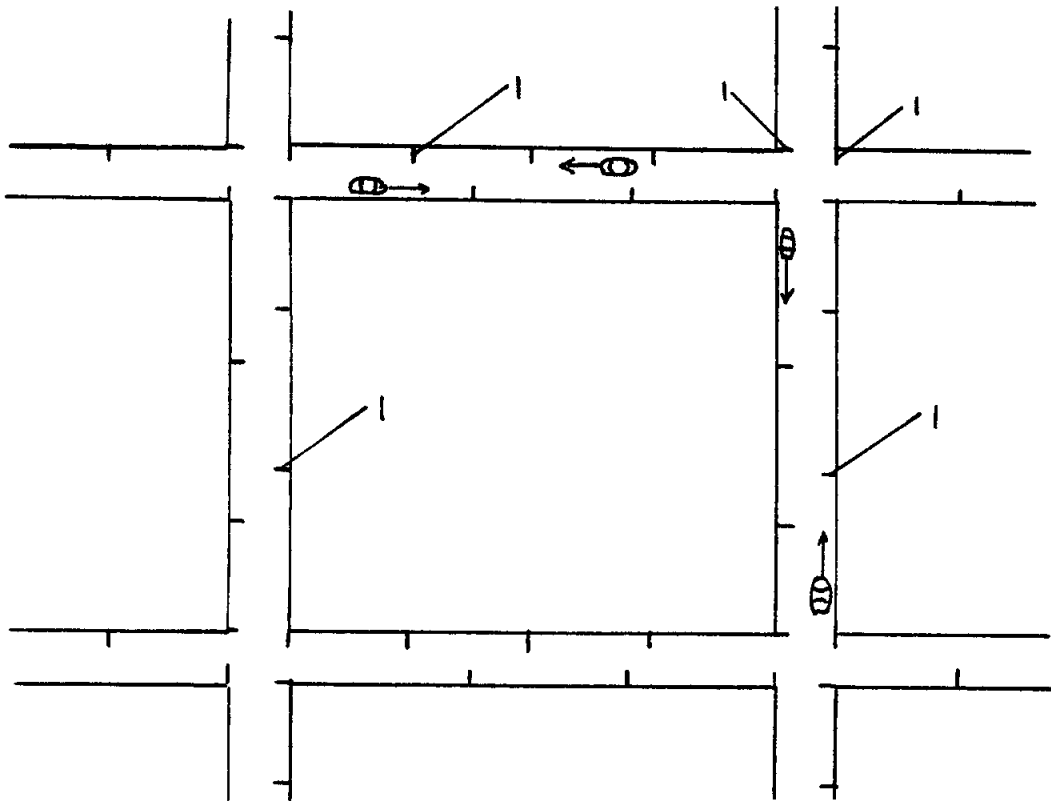


图 2

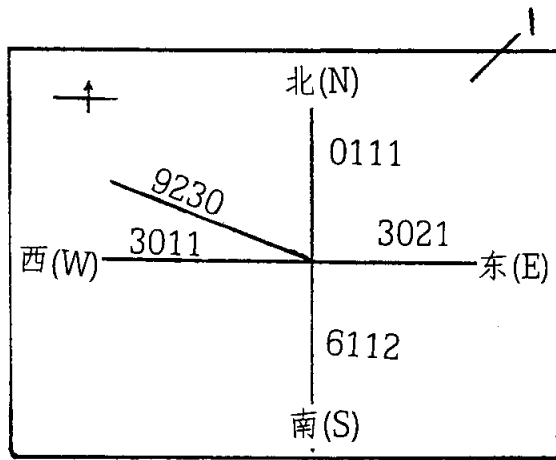


图 3

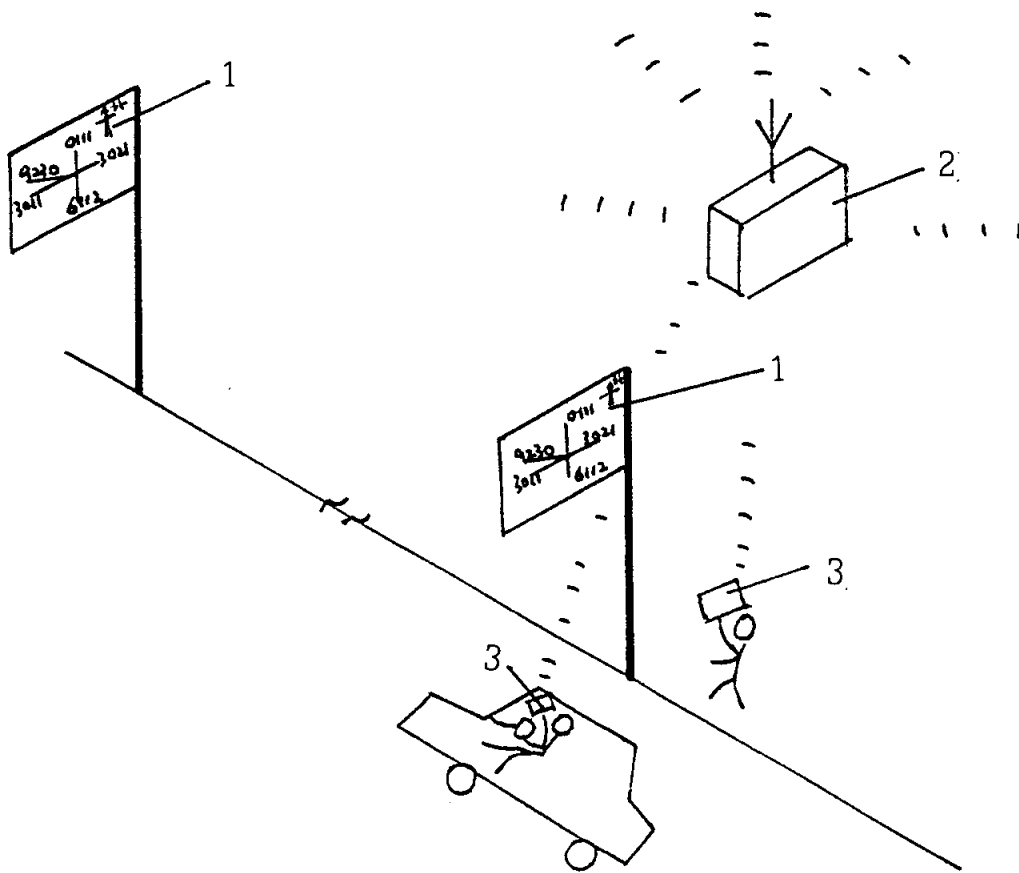


图 4

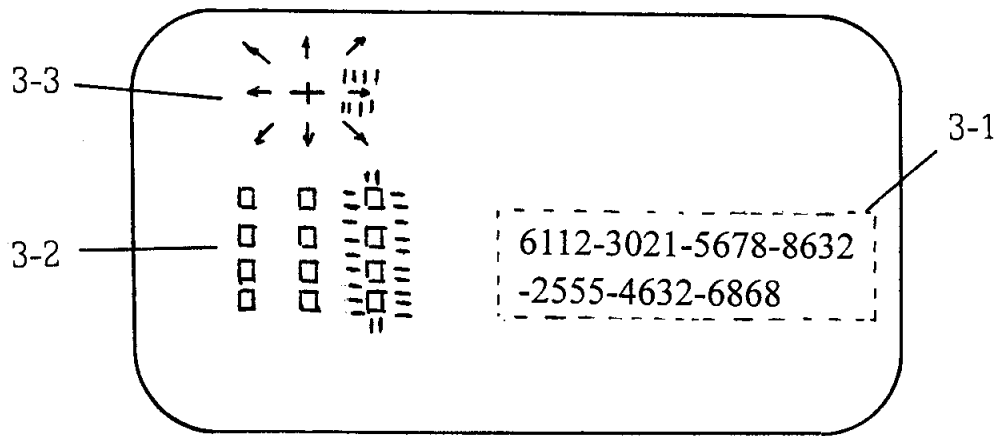


图 5

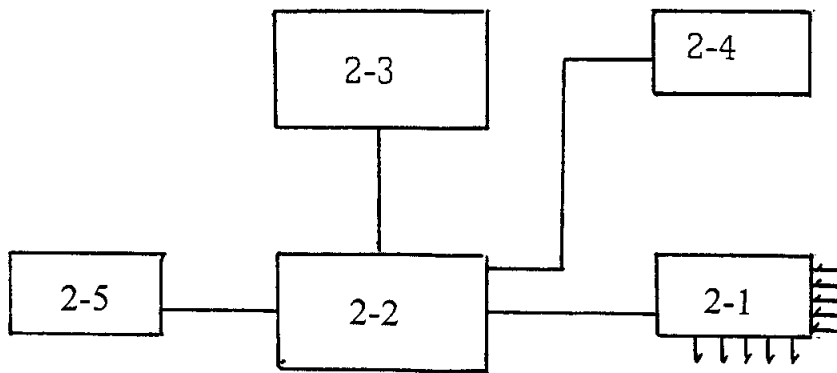


图 6