

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 97125821.X

[43]公开日 1999年6月30日

[11]公开号 CN 1221296A

[22]申请日 97.12.24 [21]申请号 97125821.X

[71]申请人 黄金富

地址 100026 北京市朝阳区光华路甲4号星光楼
301室

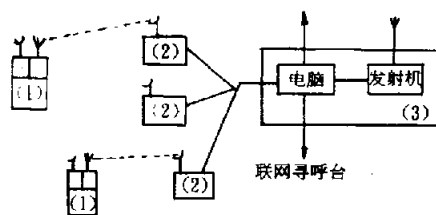
[72]发明人 黄金富

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 1 页

[54]发明名称 无线寻呼漫游定位方法和系统

[57]摘要

一种无线寻呼漫游定位系统,用于用户漫游时,系统自动测知用户新所在地,寻呼机(1)有发射代码信号的发射单元,不停发出该用户的代码信号,在机场乘客出入口,铁路出入口等“关键”地设置代码信号接收机(2),随时接收寻呼机(1)发射的代码信号,并将收到的信号传输给当地寻呼台(3),台(3)按预定程序通知该用户登记台和系统其它台,他人呼该用户时,系统知晓该用户地点,只在该地播发信息,节省了系统资源,用户节省了通知每地寻呼台的操作。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种无线寻呼漫游定位系统，其特征是，它包括有：

带有发射代码信号的寻呼机(1)，能随时发射识别性的代码信号，

设置在航空港出入口，铁路站出入口，长途汽车站出入口的代码信号接收机(2)，

寻呼台(3)，其电脑能识别由代码信号接收机(2)输入的该系统的寻呼机(1)所以发射的识别性代码信号，并与本系统的其它联网寻呼台相互电讯连接，通知用户的最新位置，使得只在用户所在地发射给该用户的信息。

2、如权利要求1所述，其寻呼机(1)包括有：

信号接收单元(1-1)，用于接收无线寻呼台发射的信号，

信号处理单元(1-3)，用于处理和显示信息，存储信息，提醒机主，特别是，还包括有：

发射单元(1-2)，由IC和常规电路构成，用于发射指定的代码信号。

3、一种无线寻呼漫游定位的方法，其特征是：

在该系统用户的寻呼机(1)上，装置发射其识别性代码信号的发射单元(1-2)，使用户的寻呼机(1)都成为随时发射识别性的代码信号的寻呼机(1)，

在机场的出入口处，铁路车站的出入口处，大城市长途车站的出入口处，设置代码信号接收机(2)，用于在收到寻呼机(1)发射的识别性代码信号后，传输给当地的寻呼台(3)，

寻呼台(3)将寻呼用户在该地的信息传输给系统的相互联网的其它寻呼台。

说明书

无线寻呼漫游定位方法和系统

本发明涉及无线寻呼系统，特别是自动检测漫游的寻呼机位置的装置系统和方法。

目前，很多寻呼系统已经做到了大的地区地域的联网，甚至是全中国主要城市和地区的联网。当呼叫某人的寻呼机时，该系统在全国的各个寻呼台站一齐发射信号，将信息传输给指定的寻呼机。这种系统虽然有好处，例如该人不论在深圳，不论在上海，都能马上从他的寻呼机上得到给他的信息。但是，这种方法造成了系统的资源上的巨大浪费。明明寻呼机在深圳，却要全国各地的台都要发射，明明寻呼机在上海，却也要全国各地的发射台都要发射，资源浪费很大。于是，有些寻呼系统要求用户在离开当地漫游时，通知寻呼台，例如到了上海，用户就需要通知在上海的该寻呼系统的寻呼台，他已到达上海，他的寻呼机号码是多少。这样，例如北京的用户在其用寻呼系统找他时，北京就会通过在上海的寻呼台发出寻呼信息，而不用全国的各个台都发信息。于是，节省了资源。可是，这给用户带来了麻烦。漫游时，每到一地，用户要通知该寻呼系统在当地的寻呼台，为此要记很多电话号码，要打电话，要说明他的机号。要说明他已漫游至此等等，很不方便。如何改进是十分需要的。

因此，本发明的目的在于，提供一种新的方法和装置系统，使该系统的寻呼机在漫游时，不必由用户通知该寻呼系统在每一地方的寻呼台，而由该系统自动识别，从而又能节省寻呼系统的资源，又减少用户的麻烦。

本发明的解决方案是，在用户的寻呼机(BP机)上装上小的信号发射装置，能不停地发射该寻呼机的代码信号，该寻呼系统在全国各地的“进出关隘”处，例如机场、火车站、长途汽车站等地设置代码信号接收装置，接收用户的BP机上的信号发射机所发射的识别代码信号，接收后将信号送至当地寻呼台，该寻呼台通过该系统各台间电讯联络互通信息，这样就确定了BP机用户的逗留地点。当有人找他时，寻呼系统就自动地只在当地发布信号。节省了寻呼系统的资源。

图1是本发明系统的结构和运作说明图

图2是本发明系统中的带有发射代码信号电路的寻呼机结构简图。

参阅图1，图1中，(1)是带有发射代码信号电路的寻呼机，和普通寻呼机相

比，它多了发射的部分，图中采用了形象的三部分的图形表示，上面有三叉的表示是发射天线，与三叉天线相连的就是发射部分。所发射的是该机的识别性代码信号，或是该用户的代码信号，代码例如22106866，前面22表示该系统用户码，106866是该用户的代码。再举例例如识别代码是CC66865，用C代表指定的该寻呼系统，后面的C66865代表该用户。该数字和符号和用户的其它信息相联系，例如与该用户的姓名，性别，登记地址，寻呼机地址码等等相联系。总之，它采用一种确定的格式发射识别性的指定的相区别特征号码的信号。该系统的每一个BP机，都发射自己的特征信号，使该系统可以区别和识别每个用户的寻呼机。

在航空港出入口，铁路的剪票收票出入口，以及大城市、特大城市等长途汽车站出入口的适当位置，设置“代码信号接收机(2)”用于专门接收本系统的BP机所发射的指定格式的代码信号。这种接收机(2)，可以是专用装置或通用装置，可以是改装的通用装置，这种接收机(2)在市场上不难得到。一个城市或一个地区的各个代码信号接收机(2)通过有线或无线的电讯方式，与该系统在当地的寻呼台(3)相电讯连接，并将收到的代码信号传输给寻呼台(3)，寻呼台(3)的电脑按预定程序进行登记和通知联络，通知该BP机的原登记地的寻呼台的电脑以及系统的其它各台，该用户已漫游到他们所在地的新地点，有找该用户的信息，就可向新的地点传输信息，由新的地点的寻呼台(3)通过其发射机播发。从而节省了该系统的资源。该寻呼台(3)通过电讯网络与联网的寻呼台相连接。寻呼台(3)可以是任何普通的寻呼台。

这样，当用户携带着他的BP机漫游时利用本系统，不论他乘火车还是飞机，一经剪票进站或出站，就被系统查觉了行踪，从而使该寻呼系统在播发信息时，节省了资源，用户也节省了打电话的时间和精力。

参阅图2，图2简单地说明了图1中的寻呼机(1)的结构方框图。信号接收单元(1-1)用于接收和放大信号，信号处理单元(1-3)用于处理和显示信息，存储信息，提醒机主等。很多BP机采用两块板的结构，信号接收单元(1-1)一块电路板，信号处理单元(1-3)一块电路板，CPU等都在其上，图2中还特别包括了发射单元(1-2)的结构，由于它只发射一个固定的信号，所以电路可以很简单，可以采用小的集成电路IC和常规电路构成，用于发射指定的代码信号。该代码信号具有指定的格式，便于代码信号接收机(2)识别和接收。由于BP机的电源是电池，

所以发射单元(1-2)要采用省电控制电路,发射的功率也要很小,例如,发射半径只有十几公尺这样的范围,这样,电池就会很节省,而本系统也能得以成功运作。当然用户也可以只在进出这些设置代码信号接收机(2)的“关隘”处之前才打开发射单元(1-2)的电池,过后即关,也是一种办法。

本发明的实施,会使寻呼台系统节省了资源,使用户节省了打电话通知寻呼台的手续和时间。

说明书附图

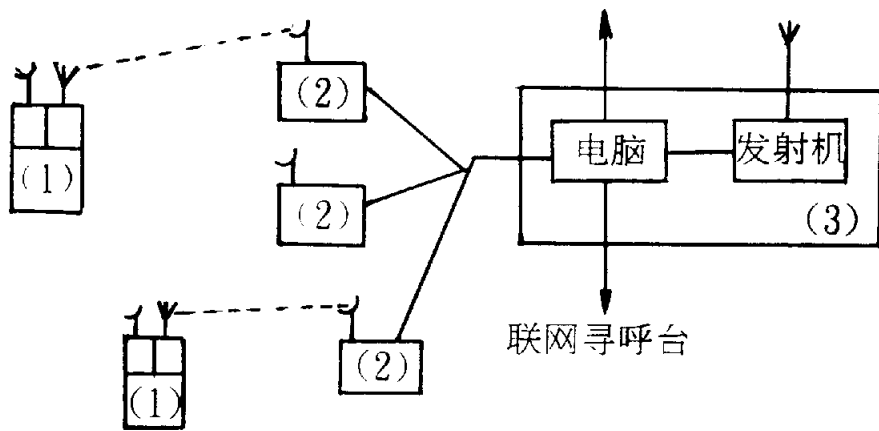


图 1

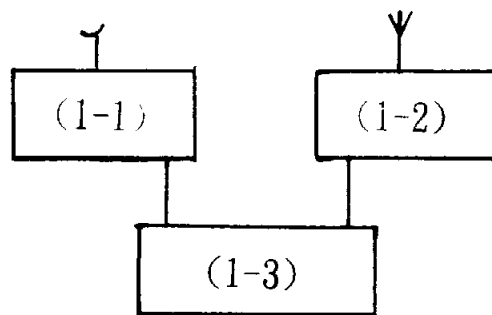


图 2