



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 95107464.4

[43]公开日 1997年1月15日

[11] 公开号 CN 1140386A

[22]申请日 95.7.13

[71]申请人 黄金富

地址 100101北京市安定门外安立路8号汇园公寓D座1108室

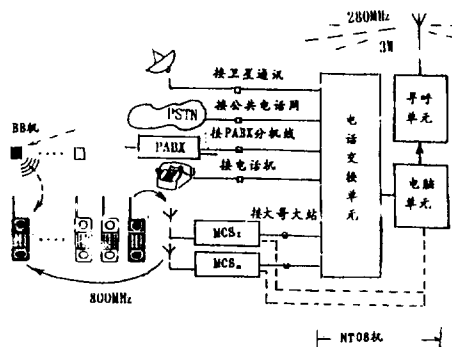
[72]发明人 黄金富

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 2 页

[54]发明名称 专用电话交换机

[57]摘要

一种 NT08 专用电话交换机，包括有电话交换部分，电脑部分和寻呼部分，特别适用于与超小型大哥大站 MCS 一起组网，可以单独组网和联合组网，可容纳多部大哥大手机电话，适用于海上船队，小城镇，未建立通讯网络的地方等等，建立的系统结构简单，使用方便。



本发明NT-08专用电话交换机应用例

# 权 利 要 求 书

---

1、一种用于无线通讯的NT08专用电话交换机，该交换机包括有电话交换单元，其特征是，该交换机还包括有电脑单元和寻呼单元；

电脑单元与电话交换单元和寻呼单元相连接，当电话交换单元收到对在电脑单元中登记了的大哥大电话呼叫时，电脑单元就会同时指令寻呼单元发出寻呼信号给同一机主的寻呼机；

当电话交换单元与一部或多部大哥大站MCS相连接时，各大哥大站MCS的RS232插口都与电脑单元相连接，由电脑单元控制各大哥大站手机之间的通话，并记录与通话有关的资料。

2、如权利要求1所述，其电脑单元可以是私人电脑，是386DX, 486SX, 486DX等型号的普通私人电脑。

3、如权利要求1所述，其寻呼单元与电话交换单元和电脑单元相配合，可以实现王者之风寻呼功能。

4、如权利要求1所述的该交换机，特别是可以与超小型大哥大站MCS联合单独组网，应用于独立区域。

5、如权利要求1所述，多个NT08专用电话交换机可相互连接组网，以提供和适用于更大的互作范围和多种应用方式。

# 说明书

## 专用电话交换机

本发明涉及通讯领域，特别是专用电话交换机的技术领域。

目前的移动电话通讯系统硬件价格昂贵，投资要求的数额巨大，需要大的电脑系统操作，基站必须多。这样，客户数量必须很多，才会有好的效益。大额的投资会给投资者造成困难。有些时候，希望有小的价廉的移动电话系统，例如海上船队内部通讯，牧区，海岛，小城镇，高山气象站等等，希望采用价廉而简单的移动电话系统。这种系统目前还没有。本人研究出了一种超小型大哥大电站的基站，构造简单，使用方便，可直接用替代电话机的方式，将此大哥大站接入公共电话网，使大哥大手机可以使用。但是，要用于像海上船队内部通讯及与陆上联络，则只使用上述大哥大站还不够，还必须配有专用电话交换机，该机目前市场上还没有。

发明目的是发明一种专用电话交换机，可与本人所发明的无统一控制中心的超小型大哥大站(已同时申请专利)相配合，组成小型的简单的价廉的移动电话通讯网。

本人发明的超小型大哥大站MCS设置有一条电话线插口和一个RS232的与电脑的插口。因此，本发明的专用电话交换机，也叫NT08专用电话交换机，就包括有电话交换部分和一台电脑部分，电话交换部分可根据需要，采用小型的，甚至只有八条或十几条外线的电话交换机亦可，而电脑部分则可以用最普通的个人用电脑，例如386DX或486各型即可，这种电脑价格只有千元美金左

右，再增加一些RS232插口插板，就可以和多台大哥大站MCS 相连接而组网。

大哥大手机非常费电，总开着机时浪费电池，而且因为环境的限制，可能使手机处的信号较弱而接不到电话。因此，本NT08 专用电话交换机还包括有王者之风无线寻呼系统，有3瓦功率的寻呼发射机，这样，如果机主的大哥大电话开着机，则机主的寻呼机与大哥大同时响机，如果机主的大哥大电话未开机，则寻呼机一响，机主就可立即用大哥大电话复台，接通电话通话。

图1是本发明NT08专用电话交换机方框图，

图2是本发明NT08专用电话交换机应用例。

参阅图1，从图1中可以看出，NT08 专用电话机包括有电话交换单元，电脑单元和寻呼单元。

电话交换单元的作用是电话交换，它可以连接电话，连接本人发明的大哥大站MCS等。

电脑单元对各大哥大站MCS的手机的资料进行存贮和“登记”，对这些手机的通话可进行控制，以及计算收费等。

由于大哥大站MCS可以容纳多部手机以二次拨号的方式使用，又由于大哥大站MCS只有一条电话线，即，一个时间只能被一个人的一个手机所占用。所以，只是有了电脑单元以后，在同一个大哥大站MCS内的手机之间可以通过其它相邻的大哥大站的电话通道被电脑单元识别和被电话交换单元所接通通话。

电话交换单元与电脑单元相连接，电脑单元对电话交换单元进行控制。电脑单元与寻呼单元相连接，电脑单元向寻呼单元亦传输有关数据和指令。当有电话通过电话交换单元找大哥大站MCS的某手机机主时，电脑单元就会根据预定的程序，使寻呼单元也发出寻呼

该机主的寻呼信号。

电脑单元可以采用386DX或486SX, 486DX等型号的私人电脑。当然, 其它牌子的私人电脑也可以应用。

寻呼单元是普通寻呼系统, 即普通的寻呼编码与发射机的系统, 与电脑单元和电话交换单元配合, 可构成一王者之风寻呼系统, 使寻呼机的机主可在其BB机响后, 即时利用其大哥大电话回话, 可立即接通通话。寻呼单元的寻呼发射机, 设置3瓦(3W)或以上的发射功率, 使几十公里直径范围的BB机可随时收到信号, 使本专用电话交换机保持高效率。

参阅图2, 图2是本发明NT08专用电话交换机应用例子。图中右侧NT08机, 包括有电话交换单元, 电脑单元和寻呼单元, 寻呼单元例如用280MH<sub>z</sub>的频率和3W的功率发射寻呼信息, 左侧是应用的情形, 电话交换单元可接各种外线, 可以接卫星通讯, 可以接公共电话网, 可以接其它公司的总机, 可以直接接电话机, 可以接n个大哥大站MCS(由1至n)。图中可以看出, 每个大哥大站有两条引出线, 一条电话线接电话交换单元, 一条RS232界面插口去接电脑单元, 大哥大站例如用800MH<sub>z</sub>频道与大哥大电话手机联络, MCS可直接叫大哥大手机, 也可通过BB机(寻呼机)去叫大哥大手机。

图2中举出了各种可能应用此NT08专用电话交换机的情形。当然, 也可以只用若干个大哥大站MCS与NT08机组网。例如海上船队时就可以只用若干个大哥大站MCS与NT08机组网, 但是, 为了使船队保持与陆地上的联络, 其电话交换单元中还要留一条线接卫星通讯, 这样就使船队保持了与外部世界陆地公司的联络。而且, 这种系统价格低廉, 容易配置。

利用同海上船队同样的配备方式, 可在世界上需要电话系统而

目前又无电话系统且资金缺乏的地区建立这种电话系统，每个大哥大站MCS可以有20—30公里直径的互作范围，同一区域配置几个大哥大站MCS和NT08专用电话交换机，再将几个这样的NT08专用电话交换机组网，用一条或几条电话线与卫星通讯相通，那么，这个地区就因电话通讯的建立而与现代社会拉近了距离。

本机是作为专用电话交换机而发明的。最适合与大哥大站MCS相配合应用，配合组网。一台NT08专用电话交换机带5—6个大哥大站MCS，每个大哥大站MCS带10部或20部手机，那么，当 $n$ 台NT08专用电话交换机再连接起来时，就组成很大的网了。当然，大哥大站MCS所带手机数目并无限制，只是受使用通话率的限制。

此NT08专用电话交换机的发明，使很多特殊的情形下，移动电话的被利用成为可能，同时，也为一些地区和一些情况下提供电话通讯提供了新选择。

说明书附图

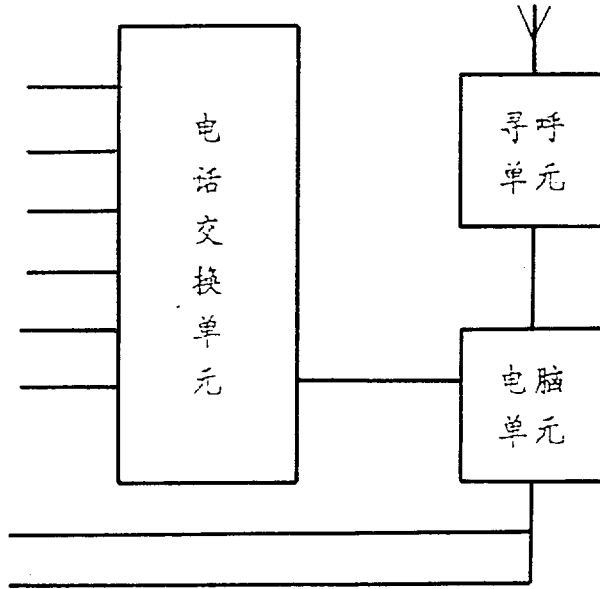


图1

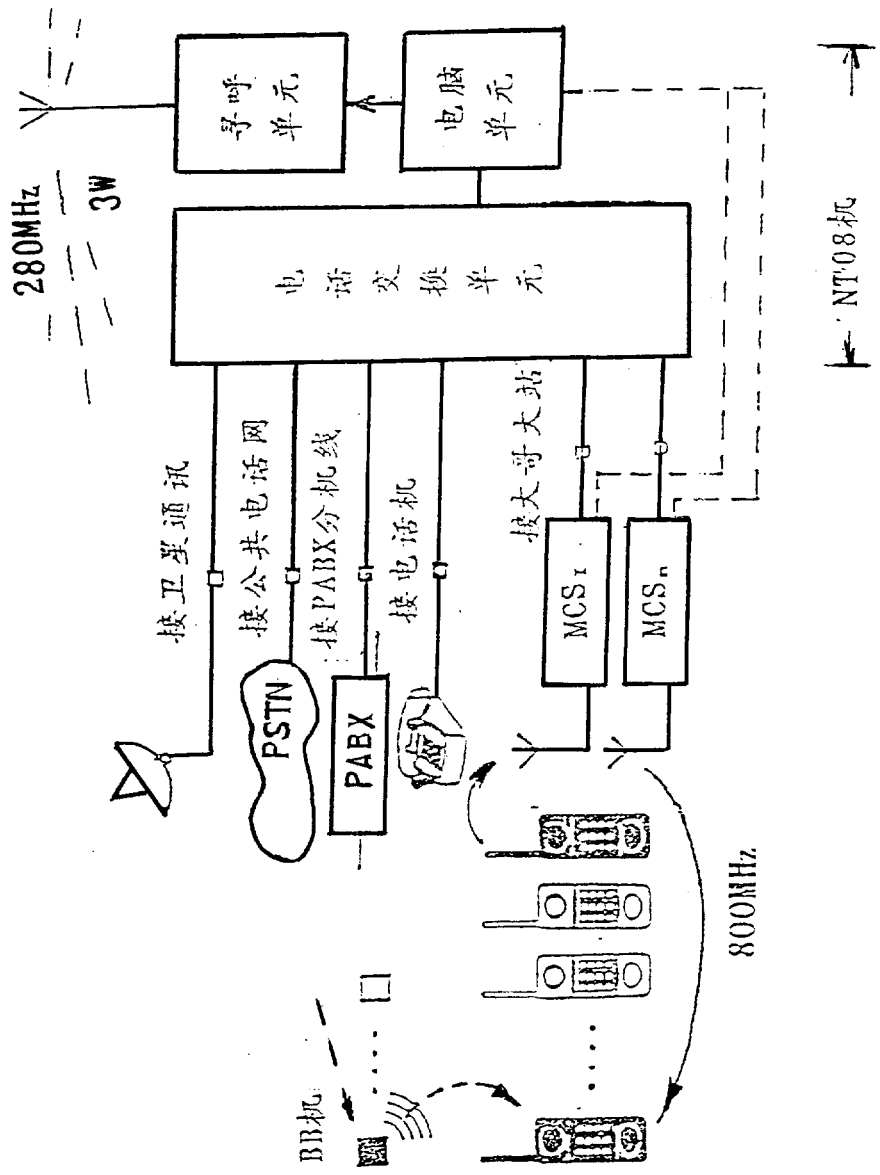


图 2