

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 98101298.1

[43]公开日 1999年10月27日

[11]公开号 CN 1233136A

[22]申请日 98.4.21 [21]申请号 98101298.1

[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

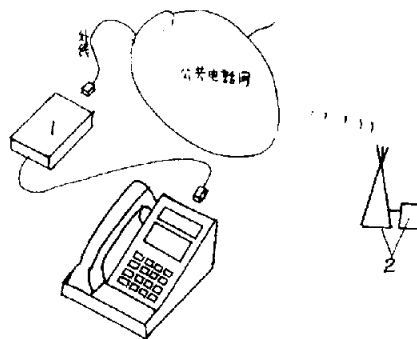
[72]发明人 黄金富

权利要求书1页 说明书4页 附图页数1页

[54]发明名称 寻呼机控最优长途电话费用线路选定器

[57]摘要

一寻呼机控最优长途电话费用线路选定器(1)连接在电话外线和电话之间,受寻呼台(2)所发射的控制信号控制,寻呼台根据各长话公司的费用和通话质量等将长话公司排序,并将排序信号发射给线路选定器进行接收和排序,用户输入已登记的长话公司的代码,代码被线路选定器存储,比较和排序,用户只要按预定的键和输入要通话的号码,就利用了线路选定器,就选择了付少的花费得到优质服务的电话公司的线路。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种长途电话频道遥控选择器及相应控制台，包括有：

线路选定器(1)，连接在电话外线和电话机之间，被遥控控制选定长途电话线路，和

信号发射台(2)，由常规电路构成，根据指令发出控制信号给各线路选定器(1)。

2、如权利要求1所述，其线路选定器(1)包括有信号接收单元(1-1)，中央处理单元(1-2)和通道单元(1-3)；

信号接收单元(1-1)由常规电路组成，接收信号发射台(2)发来的控制信号，并将所收信号传输给中央处理单元(1-2)，

中央处理单元(1-2)由CPU电路构成，用于按预先输入的程序对收到的信号进行解码，解出指令，并按指令输出通道选择控制信号至通道单元(1-3)，

通道单元(1-3)，由存储器和释放电路的常规电路构成，根据中央处理单元(1-2)的指令，将从电话输入的打长途电话的信号变换为最优长途电话费用的电话台的拨号信号，和其它具体号码一起，经电话外线输出出去。

3、如权利要求1或2所述，其线路选定器(1)可以是输入预定程序的无线寻呼接收机(BP机)装置。

4、如权利要求1所述，当线路选定器(1)是无线寻呼接收机(BP机)装置时，信号发射台(2)可以是寻呼发射台。

说明书

寻呼机控最优长途电话费用线路选定器

本发明涉及无线寻呼和电话领域，特别是利用无线遥控，控制在打长途电话时，最优电话公司费用线路选定的电话附加装置。

目前，电讯事业一日千里向前发展，长途电话是利润较高的领域，因此，在电讯市场开放的地方，例如美国、日本、香港地区等都有数家长途电话公司开设长途电话服务，各家电话公司采用的线路方式可能不同，在各时间段收费也互相不同，且经常变化，进行商业竞争，以争取各自的客户。人们选用不同电话公司时，拨号也不同，例如，在香港，利用香港电讯公司打长途要先拨001，利用新世界电话公司，要先拨009，利用城市电讯地公司，要先拨30021001，等等。用户为了选择通话质量可以而价格便宜的电话公司的线路，要在多家电话公司登记，要记很多号码，要选择不同的收费价格，很是麻烦，又往往会忘记。使用户能通过一个用法简单的受控装置作为电话的附加装置，该装置能够帮助选定价格加服务是最佳的电话公司的线路，这样的装置是十分需要的。

本发明的技术方案是，在电话机和电话外线之间，增设一个本发明的线路选定器(1)。它是无线电遥控信号接收和受控装置，再由一个信号发射台(2)发出所选或排序的控制信号给线路选定器(1)，当线路选定器(1)收到控制信号后，就会按控制信号的指令锁定到某长话公司的线路(拨号)上。控制信号因长话公司的收费和服务的改变而改变。用户利用自己的电话在键盘上拨简单固定的预定号码，就可以利用已被选定的最佳电话公司的频道线路，从而实现发明目的。

本发明用如下附图加以说明。

图1是本发明长途电话频道遥控选择器及相应控制台的构成情况和使用情况的说明图。

图2是线路选定器(1)的结构方框图。

下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

参阅图1，图1中，电话外线通过公共电话网引入，将外线插头插入本发明的作为长途电话频道线路遥控选择器的线路选定器(1)的相应插座A中，线路选定器(1)采用与电话机的相应插头插座相同的插头插座，将线路选定器(1)的插头B插入电话机的外线插座之中，这样就完成了线路选定器(1)与电话机和电话

外线之间的连接。图中右侧是相应的控制台，即本发明的信号发射台(2)，它由常规无线遥控信号发射电路构成，根据输入的指令发出无线电控制信号给各个线路选定器(1)，各个线路选定器(1)根据收到的指令信号，按预定程序进行线路选定，并按预定程序，在收到从电话机输入的不同情况时，采取不同的选定和操作过程，实现发明目的。

例如，某地有6家长途电话公司，分别采用001，002，003，004，005，006的拨号区别，用户拨电话001时，就是利用了第1家公司的频道线路，拨电话002时，就是利用了第2家电话公司的频道线路，余类推。信号发射台(2)收集这6个长途电话公司的收费标准、服务情况、线路接通快慢及通话时的清晰程度等因素，选定一价格较低其它方面亦较好的电话公司线路作为此时此刻的“最优长途电话线路”，例如是006，则信号发射台(2)向线路选定器(1)发出控制信号，使所有的线路选定器(1)都定在往006电话公司的线路上，过了三个小时，或一天，因上述因素的变化，现在应将005公司排头位，信号发射台(2)就发出信号，将原来的006，变成了005，对信号发射台(2)而言，它一发现长话公司费用和服务情况有变时，随即调整而发出最新控制信号，使线路选定器(1)随时确定在最优选择的电话公司的线路上。

由于有时长途电话公司的客户并未在那么多家电话公司登记为用户，例如只在两家或三家电话公司登记为客户，对于这种情况，信号发射台(2)发出排序信号，结合电话公司的收费和线路情况，将排序控制信号发出，使线路选定器(1)按排序信号控制选择长话通道，例如最优是006，其次是005，再其次是003，等等。

由于线路选定器(1)已被确定了最佳选择的电话公司频道线路，用户按预定规则拨号，例如规定用户在电话上按一次#键，线路选定器(1)就知道用户要通过它来打长途电话，就会执行输出至所锁定的电话公司频道线路(拨号)上。否则，线路选定器(1)就会将电话线路维持以往的常态，好像没有它那样，对打本地电话，打其它方式的长途电话毫无阻碍。

下面结合图2，说明线路选定器(1)的构造和运作情况。

图2中，线路选定器(1)包括有信号接收单元(1-1)，中央处理单元(1-2)和通道单元(1-3)。信号接收单元(1-1)由常规电路组成，接收信号发射台(2)发来的控制信号，并将所收信号传输给中央处理单元(1-2)。中央处理单元(1-2)由

CPU电路构成，用于按预先输入的程序对收到的信号进行解码，解出指令，并按指令输出通道选定或公司拨号排序控制信号至通道单元(1-3)，通道单元(1-3)可由存储器和释放电路的常规电路构成，根据中央处理单元(1-2)的指令，将从电话机输入的打长途电话的信号变换为该用户登记的最优长途电话费用的电话台的拨号信号，并经电话外线输出出去。

程序方面，可以规定一个用户将其已登记的电话公司的代码先用图1所示相连接的电话机进行输入。例如某用户在001和005和006电话公司登记为用户，该用户就可以先将001和005和006利用其电话机按键按照规定的输入方法输入到线路选定器(1)中存储起来，例如按如下的键

001**005**006

就将001，005和006三家公司的代码，也是该公司三家公司的频道线路信号码，输入到线路选定器(1)中。当线路选定器(1)收到排序信号后，例如排序为006，004，002，001……，CPU(1-2)进行比较后将选择通道信号定在006，当用户按照规定打长途时，用户一按电话机的#键，线路选择器(1)就运作到006上，用户继续输入其要拨的电话号码，例如拨打中国北京的电话号码66668888，就按键861066668888然后按#键，表示拨号完毕，存储器将006861066668888存储，接到最后的#字键后，由释放电路将上述拨号连同#字一起，经电话外线拨发出去，由于是006打头，自然就到了指定的以006为代号的电话公司的频道线路上。

如果用户平时打本地电话，用户不用先按#字，而是直接拨号，这时，线路选定器(1)就选定在市内通话线上，对通话毫无影响。

如果该用户不想利用线路选定器(1)，而想用用某个他所登记的电话公司的线路，则该用户可直接拨该公司的指定拨号代号，例如他想用001的电话公司线路他可拨001861066668888，如果他想用005的电话公司线路，他可拨005861066668888，由于开始时不拨利用线路选定器(1)的指示键，例如#键。线路选下器(1)就不对用户的拨号产生任何妨碍。

这样，当用户要想用被选定最优电话公司线路时，就先按#字，不想用时，就不按#字。

这里，按#键只是一个例子，当然也可以设计成例如按两次#键或按两次*键等等，只要和预定程序相配合即可。

如图2所示的线路选定器(1)可以采用无线寻呼接收机装置，即BP机装置，BP机是很普遍使用的无线遥控信号接收器，用在此处，可以去掉显示器，机震

等部分，而按上述程序要求，输入实现上述功能的预定程序，BP机内都有CPU，都有存储器，使存储的内容重现重发亦是普通功能。因此，可以用输入预定程序的BP机装置作为线路选定器(1)。而且，当BP机装置作为线路选定器(1)时，信号发射台(2)可以是无线寻呼台，或称作无线寻呼发射台。一无线寻呼台可以控制几十万用户甚至更多BP机用户，而且各地都有很多寻呼台，因此可以利用无线寻呼系统实现本发明的目的。

本发明的实施会对长话用户非常有利，他们可以节省很多费用。

说明书附图

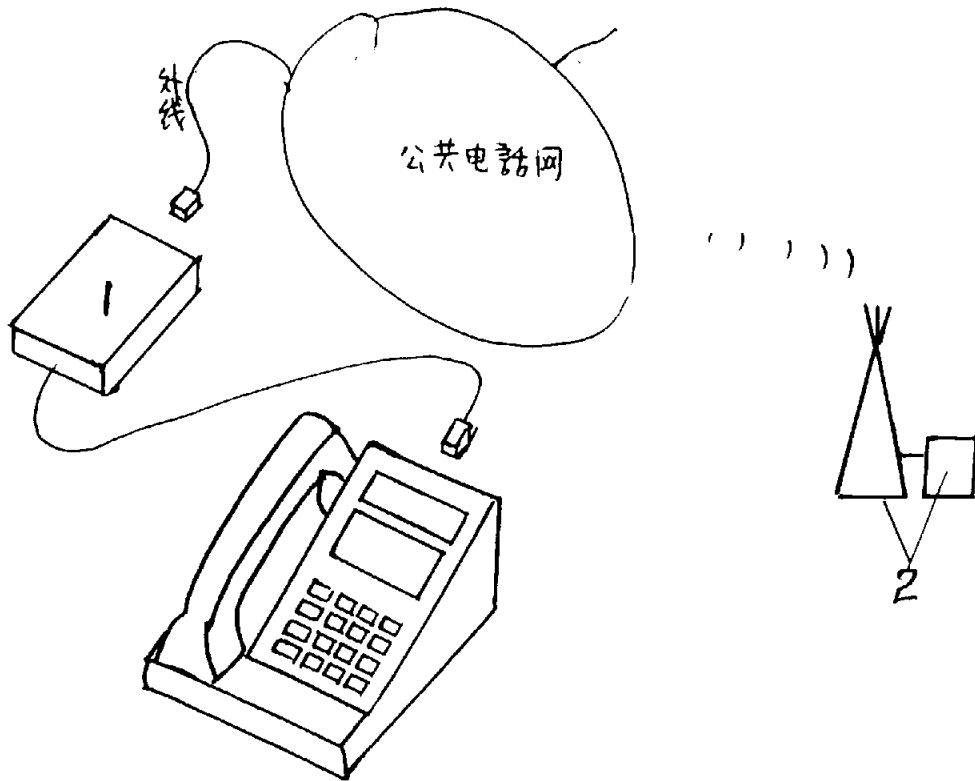


图 1

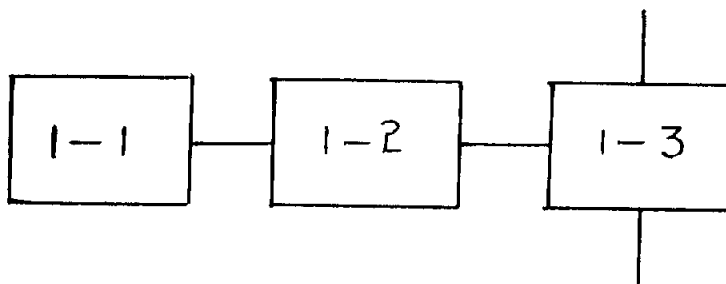


图 2