



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 98108441.9

[43]公开日 1998 年 12 月 2 日

[11] 公开号 CN 1200638A

[22]申请日 98.5.15

[30]优先权

[32]97.5.16 [33]JP[31]143519 / 97

[71]申请人 松下电器产业株式会社

地址 日本大阪

[72]发明人 清水淳子

[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标  
事务所

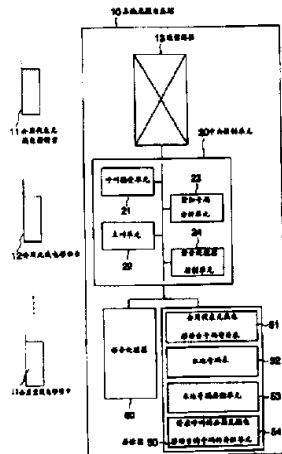
代理人 张 维

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图页数 2 页

[54]发明名称 本地无线电基站装置

[57]摘要

一个含有一个以无线方式与多个公用无线电移动台连接的本地无线电基站的本地无线电基站装置附加地提供一个以无线方式与本地无线电基站连接的公用代表无线电移动台。当公用代表移动台的电话号码加上附加号码从公用线路上发出一个呼叫时，一个附加号码分析器将一个与公用代表无线电移动台的呼叫链接切换为一个与公用无线电移动台的呼叫链接。由公用无线电移动台向公用线路发出的呼叫被公用代表无线电移动台本地接受。



## 权利要求书

1. 一个本地无线电基站装置，含有一个以无线方式与多个公用无线电移动台连接的本地无线电基站和一个以无线方式与所述本地无线电基站连接的公用代表无线电移动台，所述本地无线电基站其特征在于包括：

一个用于寄存所述公用代表无线电移动台电话号码的表；

另一个用于寄存所述公用无线电移动台公用电话号码和分配给所述公用电话号码的本地号码的表；

呼叫接受装置，用于当所述本地无线电基站被所述公用代表无线电移动台的电话号码和一个附加号码从公用线路上呼叫，并且所述公用代表无线电移动台的电话号码与寄存在用以寄存所述公用代表无线电移动台电话号码的所述表中的所述公用代表无线电移动台的电话号码匹配时，接受发给所述公用代表无线电移动台的呼叫；

附加号码分析装置，用于在匹配识别结束后判断所述附加号码是否与寄存在所述本地号码表中的本地号码匹配；以及

一个通信路径，当所述附加号码分析装置判定这两者匹配时，使相应的公用无线电移动台能够被所述本地号码本地呼叫，并在所述公用无线电移动台对所述本地链接作出响应后，将呼叫链接从所述公用代表无线电移动台切换到所述公用无线电移动台。

2. 一个本地无线电基站装置，含有一个以无线方式与多个公用无线电移动台连接的本地无线电基站和一个以无线方式与所述本地无线电基站连接的公用代表无线电移动台，所述本地无线电基站其特征在于包括：

呼叫接受装置，用于当所述公用无线电移动台向公用线路发出呼叫请求时，接受从所述公用无线电移动台发给所述公用代表无线电移动台的呼叫；

一个存贮单元，用于暂存已向公用线路发出所述呼叫请求的所述公用无线电移动台的公用电话号码和已接受该本地呼叫的所述公用代表无线电移动台的代表号码；

呼叫装置，用于在建立了与所述公用代表无线电移动台的无线电链路后，向所述公用无线电移动台 12 所请求的目的地电话号码发出一个呼叫；

以及

一个通信路径，用于在所述呼叫被识别后，基于存贮在所述存贮单元中的主叫方公用电话号码将呼叫链接从所述公用代表无线电移动台切换到所述公用无线电移动台。

3. 根据权利要求 1 的本地无线电基站装置，其特征在于进一步包括用于控制一个话音处理器的装置，在该装置中，在本地无线电基站被所述公用代表无线电移动台的电话号码和附加号码呼叫之后，当与所述附加号码相应的公用电话号码被寄存，用于控制的所述装置完成以下步骤：指定该公用电话号码为话音邮件业务号码、接受由所述号码自公用线路发出的一个呼叫然后再将话音通信信道连接到所述话音处理器。

# 说明书

## 本地无线电基站装置

本发明涉及一种可通过公用代表无线电移动台进行无线电通信的本地无线电基站。

按常规，发给公用无线电移动台的呼叫以及来自公用无线电移动台的呼叫，只允许与具有固有拨号电话号码的无线电移动台及来自可操作用户进行发射的无线电移动台的呼叫进行呼叫链接。然而，如果用户为了商用目的希望将他或她自己的公用无线电移动台用作一个本地移动台，那么这种类型的常规本地无线电基站装置的不足之处在于要求公开它自己的电话号码或当用户起动它时被计费。

提供本发明可以克服上述缺点，本发明的一个目的是提供一种无线电基站装置，该装置的安装使得个人拥有的公用无线电移动台可借助公用代表无线电移动台用于商用目的。

为实现这一目的，根据本发明的一个方面，一个本地无线电基站装置包括一个以无线方式连接到一个本地无线电基站的公用代表无线电移动台，该本地无线电基站包括：一个用于寄存公用代表无线电移动台电话号码的表；一个用于寄存每一公用无线电移动台的公用号码和一个分配给该公用号码的本地号码的本地号码表；呼叫接受装置，用于当本地无线电基站被本地无线电基站的公用代表无线电移动台的电话号码加上一个接收到的附加号码从公用线路上呼叫后，并当接收到的公用代表无线电移动台的电话号码与寄存在用以寄存公用代表无线电移动台的表中的公用代表无线电移动台的电话号码匹配时，接受发给公用代表无线电移动台的呼叫；附加号码分析装置，用于在匹配识别结束后判断附加号码是否与寄存在用以寄存本地号码的表中的本地号码匹配；以及一个通信路径用于当分析装置判定它们匹配时，通过本地号码与相应的公用无线电移动台进行本地链接，并在该无线电移动台对该本地链接作出响应后，将呼叫链接从公用代表无线电移动台切换到公用无线电移动台。

根据本发明的一个方面，个人拥有的公用无线电移动台可用于本地业务。

根据本发明的第一方面，一个含有一个以无线方式与多个公用无线电移动台连接的本地无线电基站的本地无线电基站装置包括一个以无线方式与本地无线电基站连接的公用代表无线电移动台，该本地无线电基站包括：一个用于寄存公用代表无线电移动台电话号码的表；一个用于寄存公用无线电移动台公用号码并寄存分配给这些公用号码的本地号码的本地号码表；呼叫接受装置，用于当本地无线电基站被公用代表无线电移动台加上一个附加号码从公用链路上呼叫后，并当公用代表无线电移动台的电话号码与寄存在用以寄存公用代表无线电移动台的表中的公用代表无线电移动台的电话号码匹配时，接受发给公用代表无线电移动台的呼叫；附加号码分析装置，用于在匹配识别结束后判断附加号码是否与寄存在本地号码表中的本地号码匹配；以及一个通信路径用于当分析装置判定它们匹配时，通过本地号码与相应的公用无线电移动台进行本地链接，并在该公用无线电移动台对该本地链接作出响应后，将呼叫链接从公用代表无线电移动台切换到公用无线电移动台。本发明使得个人拥有的公用无线电移动台可用于本地业务而不必向主叫方公开电话号码。

根据本发明的第二方面，一个含有一个以无线方式与多个公用无线电基站连接的本地无线电基站的本地无线电基站装置包括一个以无线方式与这一本地无线电基站连接的公用代表无线电移动台，该本地无线电基站包括：呼叫接受装置，用于当公用无线电移动台向公用线路发出一个呼叫请求时，在一个本地线路上接受从公用无线电移动台发给公用代表无线电移动台的呼叫；一个存贮单元，用于暂存发出该呼叫请求的公用无线电移动台的公用号码和与公用无线电移动台本地链接的公用代表无线电移动台的代表号码；呼叫装置，用于在建立了公用代表无线电移动台的一个公用无线电链路后，向公用无线电移动台所请求的目的地号码发出一个呼叫；以及一个通信路径，用于在匹配识别结束后，基于存贮在存贮单元中的主叫方的公用号码将呼叫链接从公用代表无线电移动台切换到公用号码的公用无线电移动台。本发明使得个人拥有的公用无线电移动台可用于本地业务而不会为此被计费。

根据本发明的第三方面，这一本地无线电基站装置进一步包括语音处理器控制装置，用于当与附加号码相对应的公用号码被寄存在用以寄存本地号码的表中并当本地无线电基站被公用代表无线电移动台的电话号码加上附加号码呼叫时，指定该公用号码为语音邮件处理器号码、接受由本地号码自公用线路发出的一个呼叫并将语音通信路径与语音处理器相连。本发明在使用公用无线电移动台的特定局域内提供一种邮件记录业务。

图 1 是根据本发明的一个实施例的本地无线电基站装置的配置框图；

而图 2 说明了位于根据本发明的本地无线电基站装置中的一个存储器寄存内容。

以下将参照图 1 和图 2 对本发明的一个实施例进行描述。图 1 是根据本发明的一个实施例的一个本地无线电基站装置的配置框图。图 2 是包含在根据本发明的这一实施例的本地无线电基站中的一个存储器的寄存内容的说明图。

图 1 中，数字 10 代表本地使用的本地无线电基站。数字 11 代表公用代表无线电移动台，其位置信息在本地无线电基站 10 的控制下被寄存。数字 12 代表多个个人拥有的公用无线电移动台。公用无线电移动台 12 可通过公用代表无线电移动台 11 发出一个呼叫或接受一个呼叫。本地无线电基站 10 包括一个通信路径交换机 13，一个用于控制整个本地无线电基站的中央控制单元 20，一个存储器 50，以及一个语音处理器 50，其中后两者被连接到中央控制单元 20 上。

通信路径交换机 13，用于在属于公用线路的网络端与均属于本地线路的公用代表无线电移动台 11 和公用无线电移动台 12 之间形成一个通信路径。中央控制单元 20 包括一个呼叫接受单元 21，一个主叫单元 22，一个附加号码分析单元 23，以及一个语音处理器控制单元 24。存储器 50 包括一个用于寄存公用代表无线电移动台电话号码的表 51，一个用于寄存本地号码的本地号码表 52，一个附加号码存储单元 53，以及一个用于存储发出呼叫请求的公用无线电移动台的电话号码的存储单元 54。

图 2 中，包含在存储器 50 中的用于寄存公用代表无线电移动台电话号

码的表 51 包括被代表性地呼叫的公用代表无线电移动台的代表公用号码 D11 到 D1n。本地号码表 52 包括公用无线电移动台的电话号码(公用号码) D12 到 D1m 和可在本地无线电移动台 10 的控制下被分配的本地号码 F1 到 Fm。当本地无线电基站被公用代表无线电移动台的电话号码加上附加号码从公用线路上呼叫时,附加号码存贮单元 53 将暂存被呼叫的号码(代表公用号码) D11 到 D1n 以及相应的附加号码 F1 到 Fn。用于存贮发出呼叫请求的公用无线电移动台的电话号码的存贮单元 54,将暂存向公用线路发出一个呼叫的公用无线电移动台的主叫方号码(公用号码) D12...以及所使用的公用代表无线电移动台的所用代表号码 D11...

现在,将对根据本发明的一个实施例的本地无线电基站装置的操作进行描述。

首先,当本地无线电基站被公用代表无线电移动台的电话号码加上附加号码从公用线路上呼叫时,中央控制单元 20 将被叫号码与寄存在表 51 中的号码进行比较并判断它是否与其中的某一号码匹配。当匹配时,伴随的附加号码 F1 被暂存在附加号码存贮单元 53 中。然后,呼叫接受单元 21 完成将一个呼叫与公用代表无线电移动台 11 进行链接的操作。在匹配识别结束后,附加号码分析单元 23 判断存贮在附加号码存贮单元 53 中的附加号码 F1 是否与寄存在本地号码表 52 中的本地号码匹配。只有当一次匹配产生时,才通过公用号码 D12 对相应的公用无线电移动台 12 进行本地呼叫。在台 12 对这一呼叫作出响应后,通信路径交换机 13 将呼叫链接从公用代表无线电移动台 11 切换到公用无线电移动台 12。当上述识别结束时,公用代表无线电移动台 11 的无线电链路被开通。然而,在本地无线电基站 10 中的被叫状态一直保持到公用无线电移动台 12 的呼叫链接被拆线为止。

上述操作使得个人拥有的公用无线电移动台 12 可用于本地业务而不必向主叫者公开移动台 12 的电话号码。

另一方面,当公用无线电移动台 12 向公用线路发出一个呼叫请求时,首先公用代表无线电移动台 11 被正在请求的无线电移动台 12 本地呼叫。同时,用于存贮请求呼叫的公用无线电移动台的电话号码的存贮单元 54,将存贮已向公用线路请求一个呼叫的公用无线电台的电话号码 D12 和已被

本地呼叫的公用代表无线电移动台的电话号码 D11。在建立了公用代表无线电移动台 11 与公用线路的无线电链接后，本地无线电基站 10 使主叫单元 22 可向被公用无线电移动台 12 请求呼叫的目的地电话号码发出一个呼叫。在该识别结束后，公用无线电移动台 12 将恢复存贮在存贮单元 54 中的请求该呼叫的移动台的公用无线电移动台的号码 D11，并使通信路径交换机 13 将呼叫链接从公用代表无线电移动台 11 切换到公用无线电移动台 12。

在当上述识别被确定的同时，公用代表无线电移动台 11 的无线电链路被开通。然而，在本地无线电基站 10 中的被叫状态一直保持到公用无线电移动台 12 的呼叫链接被拆线为止。

这一系列操作使得个人拥有的公用无线电移动台 12 可用于本地业务而不会为此被计费。

在前述情况，即通过公用代表移动台的电话号码加上附加号码从公用线路上发出一个呼叫，当寄存在本地号码表 52 中的公用号码（该号码对应于与附加号码 F1 匹配的本地号码）是一个话音处理器号码时，一个话音通信路径通过话音处理器控制单元 24 的作用与该话音处理器连接。

这一功能在使用公用无线电移动台的特定局域内提供一种邮件记录业务。

如上所述，根据本发明的这一本地无线电基站装置在本地无线电基站中提供了公用代表无线电移动台，使得来自个人拥有的公用无线电移动台的主叫或者其被叫可通过公用代表无线电移动台实现。与此同时，当移动台可从公用线路接受该呼叫并进一步可在该局域内适于商用时，个人拥有的公用无线电移动台的电话号码不向主叫方公开。

再者，根据本发明的这一本地无线电基站装置，当移动台从该局域向公用线路发出一个呼叫时，个人拥有的公用无线电移动台不被计费。

根据本发明的这一本地无线电基站装置，还通过将本地无线电基站连接到话音处理器，在使用公用无线电移动台的一个特定局域内，提供一种邮件记录业务。



# 说明书附图

图1

