

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H04M 1/247

H04M 1/56



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02815243.3

[43] 公开日 2005 年 7 月 13 日

[11] 公开号 CN 1640102A

[22] 申请日 2002.7.16 [21] 申请号 02815243.3

[30] 优先权

[32] 2001.8.3 [33] DE [31] 10138228.6

[86] 国际申请 PCT/DE2002/002603 2002.7.16

[87] 国际公布 WO2003/017627 德 2003.2.27

[85] 进入国家阶段日期 2004.2.3

[71] 申请人 西门子公司

地址 德国慕尼黑

[72] 发明人 B·杜莫林

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

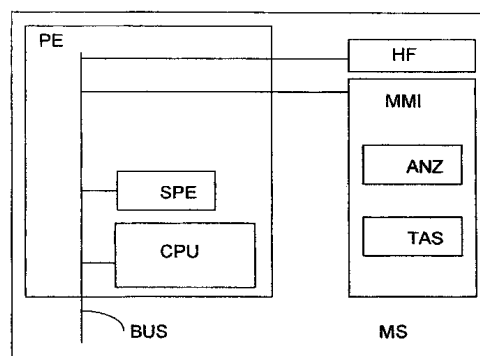
代理人 吴立明 张志醒

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称 电话机

[57] 摘要

本发明涉及一种包括处理器设备的电话机,该设备被如此构造,在电话通信连接期间自动显示该电话机的电话号码。



ISSN 1008-4274

-
1. 电话机 (MS),
— 具有一个用于显示电话号码的显示设备 (ANZ),
5 — 具有一个用于存储该电话机号码的存储设备 (SPE), 以及
— 具有一个如此构造的处理器设备 (PE), 使得在该电话机和一个第二个
电话机之间进行语音通信连接期间, 在显示单元上自动显示该电话机的电话
码。
2. 根据权利要求1所述的电话机,
10 — 其中该处理器设备如此构造, 用于在接受一个入局呼叫后自动显示该电
话机的电话号码。
3. 根据上述权利要求之一所述的电话机,
— 其中处理器设备如此构造, 使得在操作建立电话通信连接的操作部件之
后自动显示该电话机的电话号码。
- 15 4. 根据上述权利要求之一所述的电话机,
— 其中处理器设备如此构造, 使得在建立电话通信连接后自动显示该电
话机的电话号码。
5. 根据上述权利要求之一所述的电话机,
— 其中处理器设备如此构造, 使得同时或交替显示该电话机的电话号码和
20 第二电话机的电话号码。
6. 根据上述权利要求之一所述的电话机,
— 其中处理器设备如此构造, 使得同时或交替显示该电话机的电话号码和
有关电话通信连接持续时间的信息。

电话机

5 本发明涉及一种具有显示单元，存储设备以及处理器设备的电话机。

最近几年移动通信领域技术的迅速发展推动了大量不同移动电话的开发和供应。所谓的人机接口也是开发的中心课题，这是由于移动通信广泛流行需要移动电话简单而直观的操作以及功能上的多样性。

现有技术中已知，当移动电话通话期间，在其显示屏上显示第二个移动电话的号码，为此通话一直保持电话通信连接。

正是由于移动电话号码常常由大量的数字号码组成，许多用户在通话时常面临以下问题，即想给通信方有关他的电话号码的信息，由于无法从记忆中再现自己的电话机的电话号码，因此不能发出有关电话号码的信息。虽然可以购买具有也包含录入自己电话号码的电子电话簿的移动电话机，但是在建立电话通信连接期间，查询这个电话号码对于大量用户来说就会变得很困难或者毫无可能。

因此本发明的目的是提供一种电话机使得用户能够以简单的方法有可能在电话通信连接期间给出关于自己号码的信息。

该目的通过独立权利要求的特征实现。有利的和实用的其他构型由从属权利要求给出。

根据本发明电话机的处理器设备如此构造，也就是在电话通信连接期间自动显示所述电话机的电话号码。

由此用户可以通过快速浏览其电话机上的显示单元，在电话通信连接期间得知其电话号码并且给出相关的信息。

25 而且本发明的进一步的构型在于，提供了显示号码的直观方案，尤其是也与其它信息相结合。

本发明将在下文根据优选实施例详细描述，下列附图用于说明：

图1是移动站的原理电框图。

图1示出作为电话的移动站MS，其中包括一个操作设备MMI，一个高频设备HF以及一个处理器设备PE。操作设备MMI内部包含例如图形显示器的显

示设备ANZ，还包含例如键盘或软键盘的操作单元。操作设备MMI还能构造为触摸屏。为了控制移动站MS以及通过移动站执行的过程，配置一个例如微控制器的可程序控制的处理器设备PE，该微控制器也可以包含一个处理器CPU和一个存储设备SPE。

- 5 在此根据实施例的一个方案，在处理器设备PE内部或外部，可以设置配置给处理器设备的、属于处理器设备的、通过受处理器设备控制的或者处理器设备控制的组件，例如数字信号处理器或其他存储设备，本领域的技术人员对用于控制移动站的原理功能以及处理器设备都是熟知的，所以在此不必详细讨论。不同的组件可以经总线系统BUS或者输入/输出接口以及在某些情况下适当的
- 10 的控制器与处理器CPU进行数据交换。

根据实施例的一个方案，存储设备SPE，它可能涉及一个或多个易失性和/或非易失性存储单元，或者存储设备SPE的部件作为处理器设备PE（如图所示）的部件来实现，或者作为外部存储设备（图中未示出）来实现，外部存储器位于处理器设备PE的外部，并且借助于适当的接口或者适当的总线系统与

15 处理器设备PE进行连接。该存储设备至少能够部分地也在用户识别模块中实现。

在存储设备SPE中存储有程序数据，例如存储了用于执行移动站控制的控制指令或控制程序。此外在存储设备SPE中存储了电话号码，特别是存储了该电话机本身的号码。对于电话机的号码，在此也可理解为电话机使用者的号码

20 ，它通过分配给使用者的用户识别模块的电话号码来定义。本发明的一个实施方案为，该电话机这个电话号码存储在用户识别模块中。

电话机的处理器设备被如此构造，在该电话机和第二个电话机之间在进行电话通话，或电话通信连接期间，在显示设备上自动显示该电话机的号码。该电话通信连接还可以涉及移动无线通信，固定网络通信，语音经IP协议的通信

25 或者连接这些不同的通信方式的组合。因此该电话机号码的自动显示也可以通过接受入局呼叫，通过按下相应的通信连接建立按键释放通信连接建立或通过完成通信连接的建立也就是存在通信连接来释放。

根据实施方案，该电话机的号码能同时或与其它信息交替显示，例如第二个电话机号码或电话通信连接的持续时间。

- 30 除了上述的本发明实施方案之外，在本发明范围内存在大量的其他的实施

例方案，这里没有对其进一步描述，但是借助上述实施例在实践中能够简单地实施。

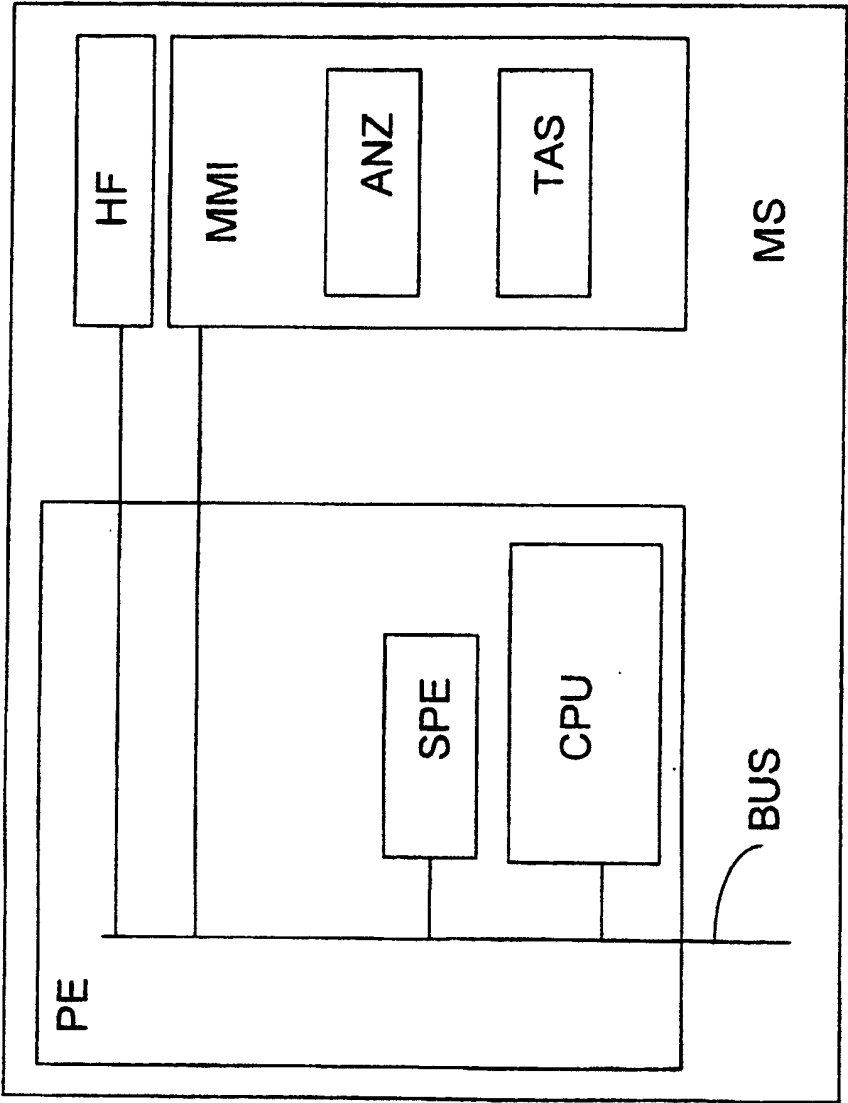


图 1