



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02120710.0

[43] 公开日 2003 年 12 月 17 日

[11] 公开号 CN 1462154A

[22] 申请日 2002.5.29 [21] 申请号 02120710.0

[71] 申请人 黄金富

地址 100032 北京市西城区金融街 27 号投资
广场 B 座 19 层

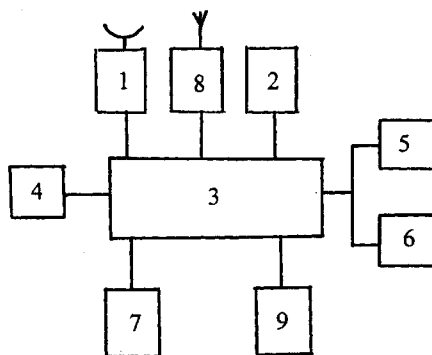
[72] 发明人 黄金富

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称 双卡自动双接收手机

[57] 摘要

一种双卡手机，可以安装两个不同话区的卡，除通常手机结构外，还增设一扫描电路单元(2)或采用利用了产生时间分割信号的 CPU(3)，起分时段分别接通第一和第二手机卡(5、6)，使两个手机卡利用了同一手机载体，起两部手机电话的作用，使常常往返两地的人士，减少以前因电话号码变动丢失的商业机会，本双卡手机对这些人士极为有用。



ISSN 1008-4274

1. 一种双卡手机, 主要包括有信号接收单元(1), CPU(3) 显示屏(4), 手机电话卡(5), 键盘(7), 信号发射单元(8), 存储器(9), 其中, 作为中央处理器的 CPU(3)与其余各部分相连接, 并按预定程序完成手机接收信息和发射信息的各项功能, 该手机上可以安装有第一和第二两张手机电话卡(5、6), 其特征在于, 该手机中还设有扫描电路单元(2), 所述扫描电路单元(2)与信号接收单元(1)相连接与配合, 对两卡(5、6)来电信号按时分分段, 扫描接通, 实现以一机为载体的对两张手机电话卡(5、6)的来电信号的随时自动接收。

2. 如权利要求 1 所述的双卡手机, 其特征在于, 所述扫描电路单元(2)采用正负脉溃的方式分别接通第一和第二电话卡(5、6)。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的双卡手机, 其特征在于, 所述扫描电路单元(2)采用按时间分段 t_1 、 t_2 循环交替接通第一和第二电话卡(5、6)。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的双卡手机, 其特征在于, 所述扫描电路单元(2)可采用矩形正负脉冲。

5. 如权利要求 1 或 2 所述的双卡手机, 其特征在于, 当其中的一个电话卡被接通时, 别一电话卡可接收短信息及留言

6. 一种双卡手机, 主要包括有信号接收单元(1), CPU(3)显示屏(4), 手机电话卡(5), 键盘(7), 信号发射单元(8), 存储器(9), 其中, 作为中央处理器的 CPU(3)与其余各部分相连接, 并按预定程序完成手机接收信息和发射信息的各项功能, 该手机上可以安装有第一和第二两张手机电话卡(5、6), 其特征在于, 该手机采用了产生时间分割信号的 CPU(3), 对两卡(5、6)来电信号按时分分段, 扫描接通, 实现以一机为载体的对两张手机电话卡(5、6)的来电信号的随时自动接收。

双卡自动双接收手机

技术领域

本发明涉及通讯领域，特别是无线通讯的手机。

技术背景

目前，有很多人会在两个不同区号的地区进行商务，居住或旅行，例如，很多人在香港和深圳、北京等地频繁往来，很多人住在深圳而在香港上班，每天都要往返深港两地，有些留学生或从事中美商务活动的人士则会频繁来往于中国和美国之间，在中国使用美国的电话卡，显然是不经济的，因为电话要先由中国经美国再返回中国，缺点是花钱多、信号也因路径长而变差，于是，其中有些人不得不手持两个手机，一个当地手机，一个外地区手机，引起不方便，也有人采用换电话卡而只用一部手机，但这会给对联络方造成不便，影响商务活动，现在出现了一种双卡手机是把两个电话卡放入到一个手机中，例如一个香港卡、一个中国移动卡，不用频繁取出更换，使用者利用手机上专设开关选择使用其中一个电话卡，此种双卡手机仍会影响联络方寻找被联络方，影响商机，有一种能克服此种缺点的双卡手机是十分需要的。

发明内容

因此，本发明的目的，是提供一种双卡手机，能用于两个不同卡在网络中登记使用，对双卡来电都能自动随时地接收。

本发明的目的是这样实现的。采用这样一种双卡手机，该手机上可以安装有两张手机电话卡(5、6)，其特征在于，该手机中还设有扫描电路单元(2)，所述扫描电路单元(2)与信号接收单元(1)相连接与配合，对两卡(5、6)来电信号按时分分段扫描接通，实现对两张手机电话卡(5、6)的来电信号的随时自动接收。

这种可对两张手机电话卡都随时自动接收的手机给手机机主带来了很大的方便，该手机机主可以随时得到各卡的手机漫游服务，而不必随时通知客户和亲友使用不同地区电话卡，不同电话号码的

麻烦，即使在北京和美国两地穿梭，在深港两地往来，原来的客户还打原来当地的电话，就可以联系到机主，不会丧失重要的商业机会。

附图说明

本说明书包括如下附图加以说明，

图 1 是本发明的双卡手机的一实例方框说明图。

图 2 是本发明的双卡手机中的扫描电路单元的分时扫描分别接通两卡的说明图。

具体实施方式

下面结合附图，对本发明的特征作进一步详细说胆。

参阅图 1，图 1 是本发明的双卡手机的一实施例方框说明图，图中示出，本发明的手机，和通常的无线手机一样，主要包括有信号接收单元(1)，CPU(3)显示屏(4)，手机电话卡(5)，键盘(7)，信号发射单元(8)，存储器(9)，其中，作为中央处理器的 CPU(3)与其余各部分相连接，并按预定程序完成手机接收信息和发射信息的各项功能。作为双卡手机，它还包括有一个第二手机电话卡(6)，以往的双卡手机，只是多了一个安装第二手机电话卡(6)的位置和/或多了一个使用哪一个电话卡的转换开关，使用时实际上只使用了一个电话卡。本发明则不同，在结构上增设一扫描电路单元(2)，与 CPU(3)相连接，或者是不增设一扫描电路单元(2)，而是利用 CPU 的定时器产生时间分割信号形成时分制，即利用了产生时间分割信号的 CPU(3)受 CPU(3)的预定程序控制，也可以与信号接收单元(1)相连接，按 CPU(3)的指令，使信号接收单元(1)对双卡来电信号按时分制方式分段扫描接通，从而实现对两张手机电话卡(5、6)的来电信号的随时自动接收。

本发明的双卡手机，实际上等于两部手机，只要一开机，就相当于两部手机都在工作，对手机网络的基站而言，该双卡手机因为有两张手机卡，按两个手机对待，按两部手机方式进行跟踪。

当然，当该手机的一个号码正在通话时，另一号码来电，仍可

利用存储器接收留言和/或短信息。

而使用哪一个电话卡发射，则可由机主根据需要自行选定。

参阅图 2，图 2 是本发明的带扫描电路单元(2)的双卡手机中按时分分段扫描接通的一实施例脉冲说明图，图中纵轴表示相对脉冲电压幅度 V ，+1 和 -1 时为接通，横轴表示时间 T ，例如，第一个 0.1 秒为幅度 +1 的正脉冲，接通第一手机卡(5)，第二个 0.1 秒为幅度 -1 的负脉冲，接通第二手机卡(6)，这样不断地开关变换，使得两个手机卡都能在一个手机上正常工作。

当然，脉冲时间 t_1 和 t_2 等可以根据实际需要作出调节，例如 t_1 和 t_2 都改为 0.01 秒也是可以的。只要一开电源，扫描电路单元(2)工作，像开关一样， t_1 时间只接通第一手机卡， t_2 时间只接通第二手机卡，如此循环，实现双卡分时工作，但对宏观而言，可视为此二卡都在工作。

使用定时器分时的软件方式也是可以实现以上功能，其原理与扫描电路方式相同。

当机主有北京和纽约两张卡时，而在北京时，北京的朋友用他北京卡号码，就可方便地找到他。使用此手机也可避免两个在北京的美国人北京相互打电话时电话要经美国再返回中国的浪费。这种装载了两个手机卡，利用了同一手机的载体，使一部双卡手机起了两部单卡手机的作用，对一些商务人士和有此需要的人提供很大的方便。

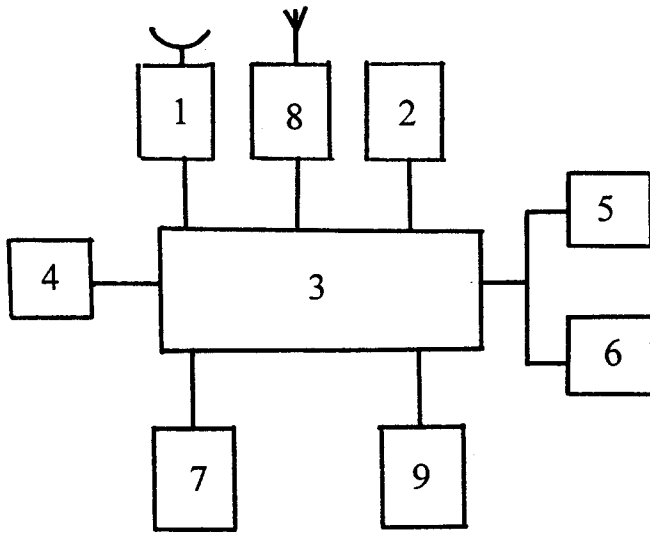


图 1

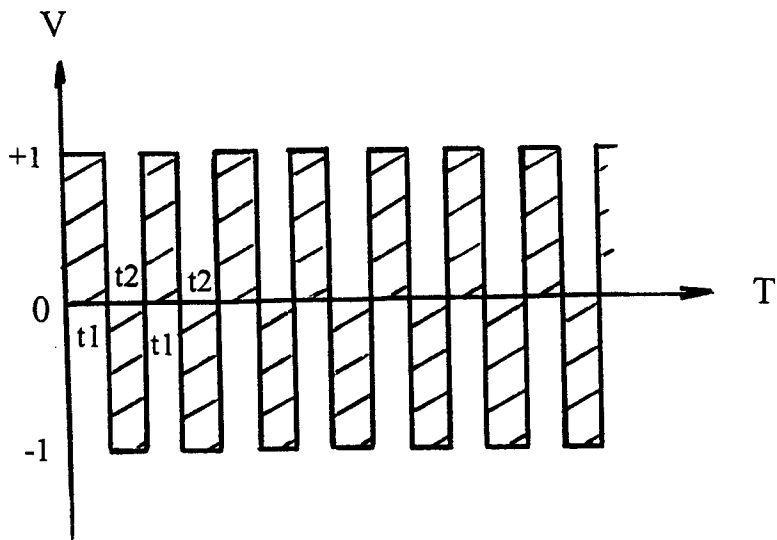


图 2