[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl[7]
H04Q 7/32

[12]发明专利申请公开说明书

[21]申请号 00135382.9

[43]公开日 2001年6月13日

[11]公开号 CN 1299222A

[22]申请日 2000.12.7 [21]申请号 00135382.9

[30]优先权

[32]1999.12.7 [33]KR [31]55361/1999

[71]申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

[72]发明人 丁美兰

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

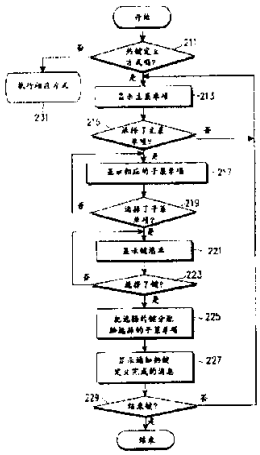
代理人 吴增勇 傅 康

权利要求书2页 说明书4页 附图页数6页

[54]发明名称 用户用于选择通信终端所需功能的短键的定义方法

[57]摘要

一种在通信终端中定义用户用来立即启动所要求的功能的热键的方法,它包括 以下步骤:在热键定义方式下显示多个主菜单项;显示与用户所选择的特定 主菜单项对应的多个子菜单项;由用户从所述子菜单项中选择至少一个;显示 用作所述热键的键;从所述键中选择一个键作为分配给所述至少一个子菜单项 的热键。



ISSN1008-4274

00.12.11

权 利 要 求 书

1. 一种在通信终端中定义用户用来立即启动所要求的功能的热键的方法，它包括以下步骤:

把至少一个键分配给用户所选择的一种特定的功能;

使所述特定的功能在所述分配的键被敲击时立即执行;

从显示单元选择多个菜单项中的一个;

选择一个特定的键作为启动所选择的菜单项的热键; 以及

把所述选择的键分配给所述选择的菜单项。

2. 权利要求 1 所定义的方法，其特征在于: 所述选择的键是从包括上、下、左和右键的一组中选择的导航键中的一个。

3. 权利要求 1 所定义的方法，其特征在于: 所述选择的键与对应的选择的子菜单项存储在所述通信终端的存储装置中。

4. 权利要求 1 所定义的方法，其特征在于: 所述多个所述菜单项包括由所述通信终端处理的预定数目的功能。

5. 一种在通信终端中定义用户用来立即启动所要求的功能的热键的方法，它包括以下步骤:

在热键定义方式期间显示多个主菜单项;

显示与用户所选择的特定主菜单项对应的多个子菜单项;

由用户启动所述子菜单项中的至少一个;

显示用作所述热键的多个键;

从所述键中选择一个键作为分配给所述被启动的子菜单项的热键; 以及

显示与所述启动对应的子菜单项。

6. 权利要求 5 所定义的方法，其特征在于: 还包括立即执行分配给所述选择的热键的功能的步骤。

7. 权利要求 5 所定义的方法，其特征在于: 所述选择的热键是从包括上、下、左和右键的一组中选择的导航键中的一个。

8. 权利要求 5 所定义的方法，其特征在于：所述选择的热键与对应的所述被启动的子菜单项存储在所述通信终端的存储装置中。

9. 权利要求 5 所定义的方法，其特征在于：所述多个所述菜单项包括由所述通信终端处理的预定数目的功能。

5

00.12.11

说　明　书

用户用于选择通信终端所需功能的短键的定义方法

本发明涉及诸如移动电话等通信终端。更详细地说，本发明涉及定义用于选择通信终端所需功能的短键的方法。

通信终端通常包括操纵终端用的小键盘和显示操作状态用的显示单元。例如，敲特定的功能键以选择特定的功能时，显示装置在LCD(液晶显示器)屏幕上显示代表各种功能的操作菜单让用户选择。当用户希望启动一个特定的键使通信终端立即执行所需的功能或显示所需菜单项目时使用短键/热键这个通用的术语。

在传统的移动台中，预先用“*”，“#”及漫游键(上、下、左、右键)定义了各种热键，以启动所需的相应功能。例如，在正常振铃方式和振动方式之间选择用于通知呼入的报警信号就是通过敲为该功能预先定义的特定热键来实现的。因而，移动用户只可以使用这些类型的热键在移动终端中预先定义他们所要求的大部分功能。

本发明的一个目的是提供一种在通信终端中定义用户用来立即启动用户所要求的特定功能的多个热键的方法。

按照本发明，一种在通信终端中定义用户用来立即启动所要求的功能的热键的方法包括以下步骤：在热键定义方式下显示多个主菜单项；显示与用户所选择的特定主菜单项对应的多个子菜单项；由用户从所述子菜单项中至少选择一个；显示用来作热键的键；以及从这些键中选择一个键作为赋予所述至少一个子菜单项的热键。

从对结合附图举例说明的最佳实施例所作的以下更详细描述，本发明的上述和其他目的、特征和优点将显得更加清楚。在所有各个附图中，相同的参考字符指相同的部分。附图不一定按比例，而强调举例说明本发明的原理。

图 1 是举例说明结构的移动台方框图;

图 2 是举例说明在按照本发明的移动台中用户定义热键的过程的流程图;

图 3A 和 3B 举例说明显示菜单项的移动电话显示屏幕;

图 3C 举例说明显示用于按照本发明的热键启动的键的清单的移动电话显示屏幕;

图 4A 举例说明显示通过敲击按照本发明分配给日历功能的热键而启动的日历的移动电话显示屏幕; 以及

图 4B 举例说明显示通过敲击分配给列表功能的热键而启动的多个菜单项目清单的移动电话显示屏幕。

在以下的描述中，为了解释而不是限制，提出诸如体系结构、界面、技术等具体细节，以便提供对本发明中更彻底的理解。但是，显然，对于本专业的技术人员来说，不用这些细节，也可以用其他实施例来实践本发明 。为了清楚起见，对众所周知的装置、电路和方法的详细描述将予以省略，以免不必要的细节使对本发明的描述变得模糊不清。

参见图 1，控制装置 10 控制移动台的整个功能，包括用户对热键的定义过程。存储装置 20 包括: ROM(只读存储器)，用来存储控制移动台操作的控制程序; 和 RAM(随机读写存储器)，用来临时存储所述控制程序执行时产生的数据。定义热键所需的程序数据存储在存储装置中。

射频(RF)装置 30 把模拟基带信号转变成准备通过无线电信道发射给基站的相应的 RF 信号，或通过 modem(调制解调器)40 把通过天线 AT 接收的 RF 信号降频变换成相应的模拟基带信号，modem 40 通过 RF 装置 30 把数据信号调制成模拟基带信号或通过音频信号处理器 50 把从 RF 装置接收的模拟信号解调成为数字数据。

音频信号处理器 50 把通过微音器(MIC)输入的模拟音频信号转换成相应的数字数据(ADPCM)，并传输给 modem 或把来自 modem 40 的

数字音频信号转换成模拟音频信号并通过扬声器(SP)输出。

键输入装置 60 包括多个字母数字键和导航键(navigation key)(上、下、左和右键)，以便产生传送给控制装置 10 的键数据。按照本发明导航键用作用户预先定义的用来启动所需的功能的热键。显示装置 70 在控制装置 10 的控制下在 LCD(液晶显示) 屏幕上显示移动台的操作状态。

图 2 描述按照用户定义热键的过程。控制装置 10 在步骤 211 确定用户是否选择热键定义方式。若选择了这样的方式，则控制装置 10 进到步骤 213，否则进到步骤 231 执行相应的功能。

在步骤 213，控制装置 10 显示主菜单项，如图 3A 所示，其中描绘了 9 个主菜单项。若用户在步骤 215 选择主菜单项中的一个，则控制装置 10 进到步骤 217，否则返回步骤 213 继续显示主菜单项。

在步骤 217，控制装置 10 显示所选择的主菜单项的相应的子菜单项，如图 3B 所示。例如，图 3B 表示与图 3A 主菜单项 No.7(组织器)对应的子菜单项。然后，若用户在步骤 219 中选择子菜单项中的一个，则控制装置 10 进到步骤 221，否则返回步骤 217，以便继续显示子菜单项。

在步骤 221，控制装置显示图 3C 中所示的用作热键的键的清单，其中示出 UP(上)键、DOWN(下)键、LEFT(左)键、RIGHT(右)键、UP_LONG(上-长，长时间按住 UP 键)键、DOWN_LONG(下-长)键、LEFT_LONG(左-长)键和 RIGHT_LONG(右-长)键。用户从所列出的键清单中选择一个键作为与所选择的子菜单项对应的热键。这样，若控制装置 10 在步骤 223 检测到所选择的特定键，则进到步骤 225，以便把所选择的键作为指定的热键分配给所选择的子菜单项，否则返回步骤 221，继续显示键清单。在这种情况下，可以通过直接敲特定的键或输入在键清单中代表该键的号码来进行键选择。

然后，控制装置 10 在步骤 225 把所选择的键分配给所选择的子菜单项，显示一条消息，通知热键定义完成。把所选择的键与对应的菜

单项作为数据结构存储在 EEPROM(电可擦除可编程存储器)中。最后，在步骤 229 检测到结束键，控制装置 10 结束热键定义程序，否则返回步骤 213 重复热键定义过程。

其间，可以把单个热键指定给一种以上的功能。在敲一个连接到一种特定功能的热键、以便立即执行所连接的功能的同时，可以敲一个连接到多种功能的热键，以便显示多个菜单项让用户从中选择一个。例如，假定 UP 键分配给图 3B 中编号“4”的日历功能，若用户在空闲状态期间敲 UP 键，则移动电话立即执行日历功能，如图 4A 所示。但是，假定 DOWN 键分配给多种功能，包括图 3B 的编号“1”的调度程序、编号“5”的“编制清单”和编号“2”的计算器，若用户在空闲状态期间敲 DOWN 键，则移动电话如图 4B 所示显示它所连接的所有菜单项，使得用户可以从中选择一个。

这样，用户可以任意地定义热键，敲一个键即可显示所需的菜单或启动特定的功能。尽管已经联系带有附图的特定实施例描述了本发明，但是不难理解，在不脱离本发明的精神的情况下，可以做出各种各样的变化和修改。

说 明 书 附 图

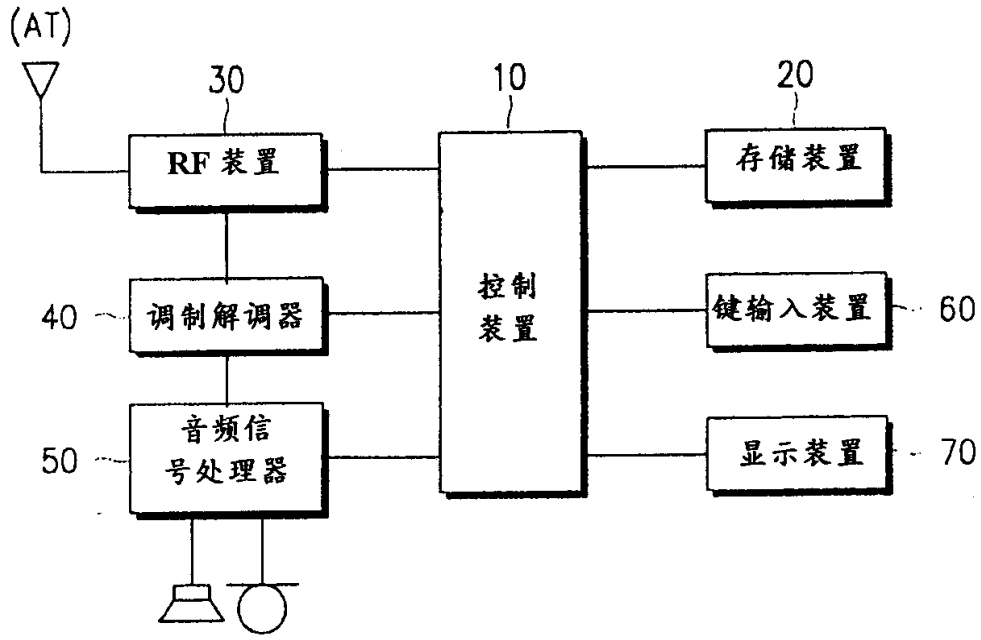


图 1

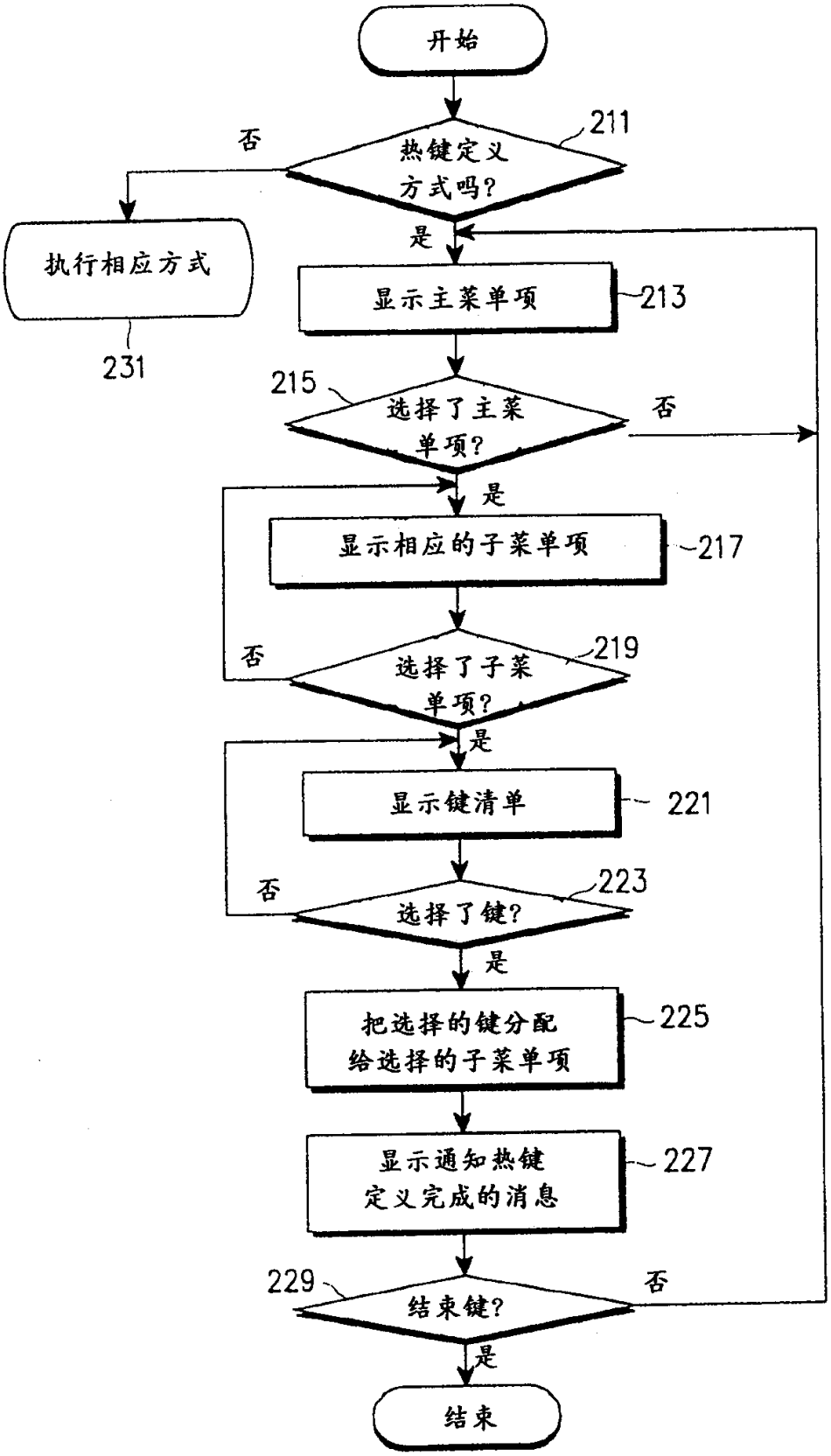

开始
211
热键定义方式吗?
否
是
执行相应方式
231
显示主菜单项
213
215
选择了主菜单项?
否
是
显示相应的子菜单项
217
219
选择了子菜单项?
否
是
显示键清单
221
223
选择了键?
否
是
把选择的键分配给选择的子菜单项
225
显示通知热键定义完成的消息
227
229
结束键?
否
是
结束

图 2

图 3a

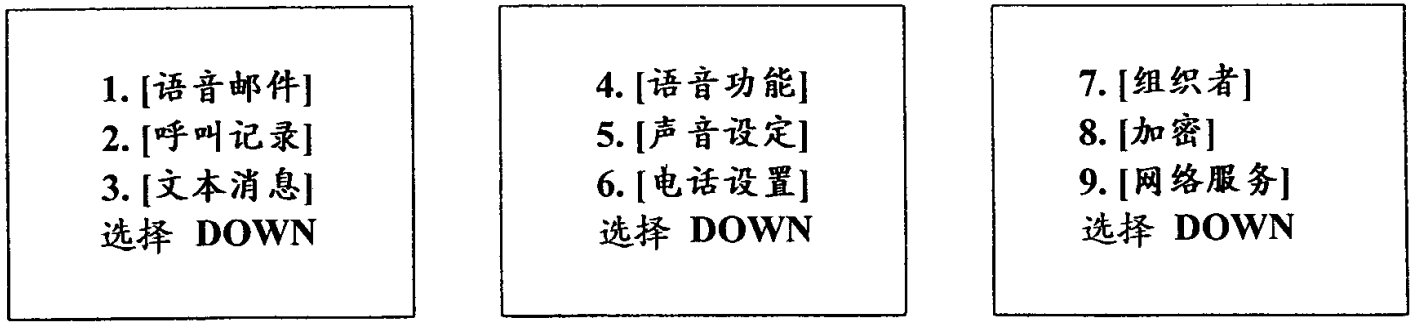

1. [语音邮件]
2. [呼叫记录]
3. [文本消息]
选择 DOWN
4. [语音功能]
5. [声音设定]
6. [电话设置]
选择 DOWN
7. [组织者]
8. [加密]
9. [网络服务]
选择 DOWN

图 3b

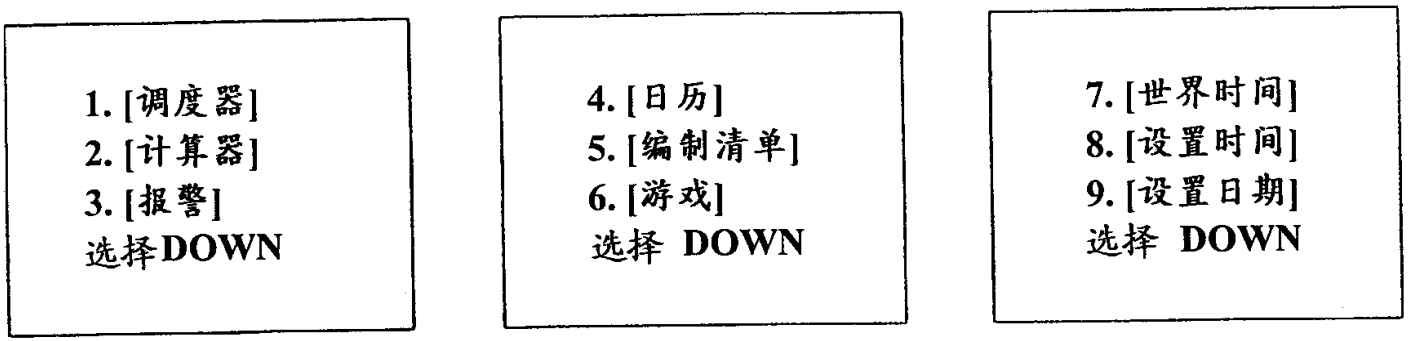

1. [调度器]
2. [计算器]
3. [报警]
选择DOWN
4. [日历]
5. [编制清单]
6. [游戏]
选择 DOWN
7. [世界时间]
8. [设置时间]
9. [设置日期]
选择 DOWN

图 3c


1. [UP]
2. [DOWN]
3. [LEFT]
选择 DOWN
4. [RIGHT]
5. [UP_LONG]
6. [DOWN_LONG]
选择 DOWN
7. [LEFT_LONG]
8. [RIGHT_LONG]
选择 DOWN

图 4a

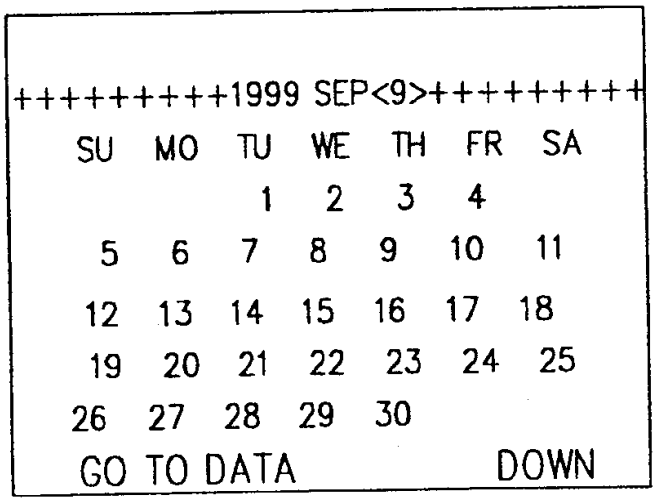
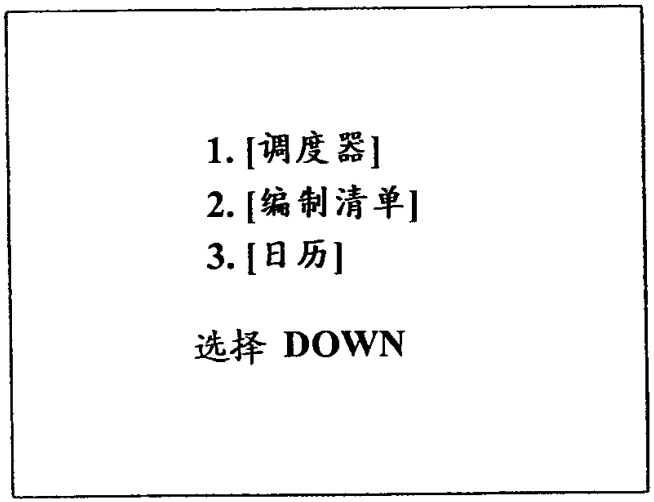

++++++++1999 SEP<9>++++++++
SU MO TU WE TH FR SA
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30
GO TO DATA
DOWN

图 4b


1. [调度器]
2. [编制清单]
3. [日历]
选择 DOWN