

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04M 1/247 (2006.01)

H04M 1/725 (2006.01)

H04M 1/2745 (2006.01)



# [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200680051427.8

[43] 公开日 2009年2月4日

[11] 公开号 CN 101361353A

[22] 申请日 2006.11.20

[21] 申请号 200680051427.8

[30] 优先权

[32] 2005.11.28 [33] US [31] 11/164,506

[86] 国际申请 PCT/EP2006/068684 2006.11.20

[87] 国际公布 WO2007/060147 英 2007.5.31

[85] 进入国家阶段日期 2008.7.18

[71] 申请人 索尼爱立信移动通讯股份有限公司

地址 瑞典隆德

[72] 发明人 P·桑德尔 L·威尔斯泰特

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 李静岚 刘红

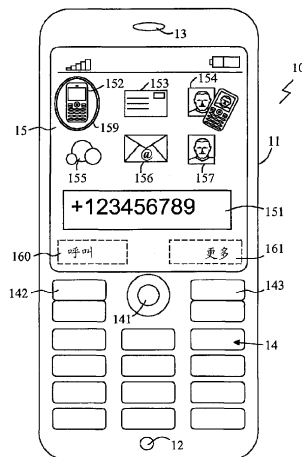
权利要求书5页 说明书13页 附图3页

## [54] 发明名称

用于通信通道选择的方法和设备

## [57] 摘要

一种用于启动从一个通信终端到远端方的通信链路的通信终端(10)和方法,其中该方法包括感知该远端方的地址号码的输入。在感知到地址号码的输入后,在终端的显示器(15)上呈现多个能选择的项目(152-157),这些项目代表能使用于从该终端建立通信链路的不同的通信通道。导航工具(141)可被使用来改变所选择的通信通道,诸如从语音呼叫(152)改变到消息传送(153),此后可以继续使用所选择的通信通道来建立通信链路。



1. 一种用于启动从第一通信终端到第二通信终端的通信链路的方法，包括以下步骤：

在第一通信终端中感知地址号码的输入，该地址号码代表第二通信终端的通信地址；

响应于感知到地址号码的输入，而在第一通信终端的显示器上呈现多个能选择的项目，这些项目代表不同的通信通道。

2. 按照权利要求 1 的方法，包括以下步骤：

通过该多个通信通道中被选择的通信通道，建立到第二通信终端的通信链路。

3. 按照权利要求 1 的方法，包括以下步骤：

感知命令的输入，而选择所述通信通道之一。

4. 按照权利要求 1 的方法，包括以下步骤：

将该多个能选择的项目呈现为分开的图标。

5. 按照权利要求 3 的方法，包括以下步骤：

通过检测第一通信终端的用户输入接口的导航工具的操作，而感知命令的输入。

6. 按照权利要求 1 的方法，包括以下步骤：

在显示器上呈现启动通信选项；

响应于感知到该启动通信选项的激活，而建立通信链路。

7. 按照权利要求 6 的方法，包括以下步骤：

以适合于所选择的通信通道的格式来呈现该启动通信选项。

8. 按照权利要求 6 的方法，包括以下步骤：

将该启动通信选项呈现为与第一通信终端的用户输入接口的软键相邻；

响应于该软键的激活，而建立通信链路。

9. 按照权利要求 1 的方法，包括以下步骤：

通过突出显示相应的被呈现的能选择的项目而指示被选择的通信通道。

10. 按照权利要求 3 的方法，包括以下步骤：

响应于感知到选择某通信通道的命令的输入，通过只呈现该多个能选择的项目中相应的能选择的项目而指示被选择的通信通道。

11. 按照权利要求 1 的方法, 包括以下步骤:  
检索有关预先设置的默认的通信通道的信息;  
通过初始地突出显示相应的被呈现的能选择的项目而指示默认的通信通道。
12. 按照权利要求 1 的方法, 其中不同的通信通道包括在以下组中的任何两种类型: 语音呼叫、视频呼叫、文本消息传送、图片消息传送和电子邮件。
13. 按照权利要求 1 的方法, 包括以下步骤:  
当选择的通信通道是文本消息传送通道时, 在显示器上呈现文本输入区。
14. 按照权利要求 1 的方法, 包括以下步骤:  
当选择的通信通道是消息传送通道时, 呈现获取数据选项, 其能选择来从第一通信终端的存储器中检索数据, 并把检索到的数据包括到被定址到第二通信终端的消息中。
15. 按照权利要求 1 的方法, 包括以下步骤:  
呈现添加接收者选项, 其能选择来添加通信链路要被建立到的另一个通信终端的通信地址。
16. 按照权利要求 1 的方法, 包括以下步骤:  
检索与第二通信终端的通信地址相关联的信息;  
在显示器上呈现所检索到的信息。
17. 按照权利要求 16 的方法, 包括以下步骤:  
检索涉及到能使用于与第二通信终端的通信的能选择通信通道的信息;  
呈现能选择的项目仅仅用于能使用的通信通道的能选择的项目。
18. 按照权利要求 16 的方法, 其中检索的信息包括第二通信终端的用户的身份数据。
19. 按照权利要求 16 的方法, 其中检索的信息包括第二通信终端的用户的图片。
20. 按照权利要求 1 的方法, 其中输入的地址号码是通信地址。
21. 按照权利要求 1 的方法, 其中输入的地址号码是为通信地址存储的快速拨打号码。
22. 按照权利要求 21 的方法, 包括以下步骤:

通过使用输入的快速拨打号码而从存储器中检索通信地址；  
在显示器上呈现该通信地址。

23. 一种通信终端，包括：

通信控制器，包括用于通过通信链路传输信号的收发信机设备；  
用户接口，包括显示器和输入接口；

输入检测设备，被配置成：感知地址号码的输入，该地址号码代表第二通信终端的通信地址；

显示控制设备，被配置成：响应于感知到地址号码的输入，而在显示器上呈现多个能选择的项目，这些项目代表不同的通信通道能选择的项目。

24. 按照权利要求 23 的通信终端，其中通信控制器被配置成：通过该多个通信通道中被选择的通信通道，建立到第二通信终端的通信链路。

25. 按照权利要求 23 的通信终端，其中输入检测设备被配置成：感知命令的输入，而选择所述通信通道之一。

26. 按照权利要求 23 的通信终端，其中显示控制设备被配置成：将该多个能选择的项目呈现为分开的图标。

27. 按照权利要求 25 的通信终端，其中输入接口包括：

导航工具，以及输入检测设备被配置成：通过检测导航工具的操作，而感知命令的输入。

28. 按照权利要求 23 的通信终端，其中显示控制设备被配置成：在显示器上呈现启动通信选项，能选择来作为输入接口的装置，其中通信建立设备被安排成响应于输入检测设备感知到该启动通信选项的激活而被触发来建立通信链路。

29. 按照权利要求 28 的通信终端，其中显示控制设备被配置成：以适合于所选择的通信通道的格式来呈现该启动通信选项。

30. 按照权利要求 28 的通信终端，其中显示控制设备被配置成：将启动通信选项呈现为与用户输入接口的软键相邻，以及其中通信建立设备被安排成响应于该软键的激活而被触发来建立通信链路。

31. 按照权利要求 23 的通信终端，其中显示控制设备被配置成：通过在显示器上突出显示相应的被呈现的能选择的项目而指示被选择的通信通道。

32. 按照权利要求 25 的通信终端，其中显示控制设备被配置成：响

应于输入检测设备感知到选择某通信通道的命令的输入，通过只呈现该多个能选择的项目中相应的能选择的项目而指示被选择的通信通道。

33. 按照权利要求 23 的通信终端，包括：

设置值存储器，以及

数据检索机构，可操作来检索被存储在设置值存储器中的、有关预先设置的默认的通信通道的信息，其中显示控制设备被配置成：响应于输入检测设备感知到地址号码的输入，通过在显示器上突出显示相应的被呈现的能选择的项目而指示默认的通信。

34. 按照权利要求 23 的通信终端，其中不同的通信通道包括在以下组中的任何两种类型：话音呼叫、视频呼叫、文本消息传送、图片消息传送和电子邮件。

35. 按照权利要求 23 的通信终端，其中显示控制设备被配置成：当选择的通信通道是文本消息传送通道时，在显示器上呈现文本输入区。

36. 按照权利要求 23 的通信终端，包括：

消息数据存储器，以及

数据检索机构，其中显示控制设备被配置成：当选择的通信通道是消息传送通道时，呈现获取数据选项，以及其中数据检索机构可操作来响应于输入检测设备感知到该获取数据选项的激活，而启动消息数据存储器的浏览，以便把数据包括到被定址到第二通信终端的消息中。

37. 按照权利要求 23 的通信终端，包括：

通信地址存储器，以及

数据检索机构，其中显示控制设备被配置成呈现添加接收者选项，以及其中数据检索机构可操作来响应于输入检测设备感知到添加接收者选项的激活，而启动通信地址存储器的浏览，以便添加通信链路要被建立到的另一个通信终端的通信地址。

38. 按照权利要求 23 的通信终端，包括：

通信地址存储器，以及

数据检索机构，被配置成检索与第二通信终端的通信地址相关联的信息，并且被连接到显示控制设备，以便在显示器上呈现所检索到的信息。

39. 按照权利要求 38 的通信终端，其中数据检索机构被配置成：检索涉及到能使用于与第二通信终端的通信的能选择通信通道的信息，以及其中显示控制设备被配置成：呈现仅仅用于能使用的通信通道的能选择的

项目。

40. 按照权利要求 38 的通信终端，其中检索的信息包括第二通信终端的用户的身份数据。

41. 按照权利要求 38 的通信终端，其中检索的信息包括第二通信终端的用户的图片。

42. 按照权利要求 23 的通信终端，其中输入的地址号码是通信地址。

43. 按照权利要求 23 的通信终端，包括：

快速拨打号码存储器，以及

数据检索机构，被配置成：响应于以某快速拨打号码形式的地址号码的输入，而检索被链接到该快速拨打号码的通信地址。

44. 按照权利要求 43 的通信终端，其中显示控制设备被配置成：在显示器上呈现被链接到该快速拨打号码的通信地址。

## 用于通信通道选择的方法和设备

### 发明领域

本发明涉及能够使用不同的通信通道与由通信地址定义的远端方进行通信的通信终端，和用于启动到这样的远端方的通信链路的方法。所述终端包括用户接口，它包括显示器和输入接口，以及所述终端被设计成响应于感知到通信号码的输入而显示能选择的一组通信通道。本发明由此为或多或少经常使用不同通信通道与某一方进行通信的用户提供了在操控方面的优点，不同的通信通道是诸如语音拨号（voice dialing）和文本消息传送。

### 背景技术

早期的通信方法和设备专用于一种类型的通信通道，诸如电报和后来的电话。移动电话技术原先被开发和用于语音拨号。对于第二代移动通信，提供了发送简短的文本消息 - 即所谓的 SMS (短消息服务) - 的可能性。SMS 使得能从移动电话发送和传输长度通常不大于 140-160 字符的短消息，这被引入到 GSM (全球移动通信系统) 系统中并且后来由所有其它的基于数字的移动通信系统支持。后来，提供了被称为 MMS (多媒体消息传送服务) 的增强的传输服务，使得图形、视频剪辑和声音文件能够经由移动电话被传输。作为 3GPP 计划的一部分被开发的 MMS 电话通常与 SMS 后向兼容。

今天，移动通信系统的许多用户使用他们的移动电话进行文本消息传送就像进行语音拨号那样多。然而，大多数移动电话的用户接口仍旧被配置成主要使用于拨号，当移动电话处在待机模式时，启动文本消息要进行某些操纵。典型地，如果电话号码通过用户输入接口被输入，或从电话机上的联系人列表中被取装，则将在做出呼叫命令后建立常规的语音通信链路。另一方面，如果用户想要发送文本消息，则必须首先选择这个通信通道。

### 发明内容

本发明的目的是提供一种更有效的解决方案，用于在能够通过多个不同的通信通道通信的通信终端中启动通信会话。

本发明的第一实施例涉及一种用于启动从第一通信终端到第二通信终端的通信链路的方法，包括以下步骤：

在第一通信终端中感知地址号码的输入，该地址号码代表第二通信终端的通信地址；

响应于感知到地址号码的输入，而在第一通信终端的显示器上呈现多个能选择的项目，这些项目代表不同的通信通道。

实施例包括以下步骤：

通过该多个通信通道中被选择的通信通道，建立到第二通信终端的通信链路。

实施例包括以下步骤：

感知命令的输入，而选择通信通道之一。

实施例包括以下步骤：

将该多个能选择的项目呈现为分开的图标。

实施例包括以下步骤：

通过检测第一通信终端的用户输入接口的导航工具的操作而感知命令的输入。

实施例包括以下步骤：

在显示器上呈现启动通信选项；

响应于感知到该启动通信选项的激活，而建立通信链路。

实施例包括以下步骤：

以适合于所选择的通信通道的格式来呈现启动通信选项。

实施例包括以下步骤：

将启动通信选项呈现为与第一通信终端的用户输入接口的软键相邻；

响应于该软键的激活，而建立通信链路。

实施例包括以下步骤：

通过突出显示相应的被呈现的能选择的项目而指示被选择的通信通道。

实施例包括以下步骤：

响应于感知到选择某通信通道的命令的输入，通过只呈现该多个能选择的项目中相应的能选择的项目而指示所选择的通信通道。

实施例包括以下步骤：

检索有关预先设置的默认的通信通道的信息；

通过初始地突出显示相应的被呈现的能选择的项目而指示默认的通信通道。



在实施例中，不同的通信通道包括在以下组中的任何两种类型：语音呼叫、视频呼叫、文本消息传送、图片消息传送和电子邮件。

实施例包括以下步骤：

当选择的通信通道是文本消息传送通道时，在显示器上呈现文本输入区。

实施例包括以下步骤：

当选择的通信通道是消息传送通道时，呈现获取数据选项，其能选择来从第一通信终端的存储器中检索数据并把检索到的数据包括到被定址到第二通信终端的消息中。

实施例包括以下步骤：

呈现添加接收者选项，其能选择来添加通信链路要被建立到的另一个通信终端的通信地址。

实施例包括以下步骤：

检索与第二通信终端的通信地址相关联的信息；

在显示器上呈现所检索到的信息。

实施例包括以下步骤：

检索涉及到能使用于与第二通信终端的通信的能选择的通信通道的信息；

呈现仅仅用于能使用的通信通道的能选择的项目。

在实施例中，检索的信息包括第二通信终端的用户的身份数据。

在实施例中，检索的信息包括第二通信终端的用户的图片。

在实施例中，输入的地址号码是通信地址。

在实施例中，输入的地址号码是为通信地址存储的快速拨打号码。

实施例包括以下步骤：

通过使用输入的快速拨打号码而从存储器中检索通信地址；

在显示器上呈现该通信地址。

第二实施例涉及一种通信终端，包括：

通信控制器，包括用于通过通信链路传输信号的收发信机设备；

用户接口，包括显示器和输入接口；

输入检测设备，被配置成：感知地址号码的输入，该地址号码代表第二通信终端的通信地址；

显示控制设备，被配置成：响应于感知到地址号码的输入，而在显示

器上呈现多个能选择的项目，这些项目代表不同的通信通道。

在实施例中，通信控制器被配置成：通过该多个通信通道中被选择的通信通道，建立到第二通信终端的通信链路。

在实施例中，输入检测设备被配置成：感知命令的输入，而选择通信通道之一。

在实施例中，显示控制设备被配置成：将该多个能选择的项目呈现为分开的图标。

在实施例中，输入接口包括：

导航工具，以及输入检测设备被配置成：通过检测导航工具的操作而感知命令的输入。

在实施例中，显示控制设备被配置成：在显示器上呈现启动通信选项，能选择地是输入接口的手段，其中通信建立设备被安排成响应于输入检测设备感知到该启动通信选项的激活，而被触发来建立通信链路。

在实施例中，显示控制设备被配置成：以适合于所选择的通信通道的格式来呈现启动通信选项。

在实施例中，显示控制设备被配置成：将启动通信选项呈现为与用户输入接口的软键相邻，以及其中通信建立设备被安排成响应于该软键的激活而被触发来建立通信链路。

在实施例中，显示控制设备被配置成：通过在显示器上突出显示相应的被呈现的能选择的项目而指示被选择的通信通道。

在实施例中，显示控制设备被配置成：响应于输入检测设备感知到选择某通信通道的命令的输入，通过只呈现该多个能选择的项目中相应的能选择的项目而指示被选择的通信通道。

在实施例中，该通信终端包括：

设置值存储器，以及

数据检索机构，可操作来检索被存储在设置值存储器中的、有关预先设置的默认的通信通道的信息，其中显示控制设备被配置成：响应于输入检测设备感知到地址号码的输入，通过在显示器上突出显示相应的被呈现的能选择的项目而指示默认的通信。

在实施例中，不同的通信通道包括在以下组中的任何两种类型：语音呼叫、视频呼叫、文本消息传送、图片消息传送和电子邮件。

在实施例中，显示控制设备被配置成：当选择的通信通道是文本消息

传送通道时，在显示器上呈现文本输入区。

在实施例中，该通信终端包括：

消息数据存储器，以及

数据检索机构，其中显示控制设备被配置成：当选择的通信通道是消息传送通道时，呈现获取数据选项；以及其中该数据检索机构可操作来响应于输入检测设备感知到获取数据选项的激活，而启动消息数据存储器的浏览，以便把数据包括到被定址到第二通信终端的消息中。

在实施例中，该通信终端包括：

通信地址存储器，以及

数据检索机构，其中显示控制设备被配置成呈现添加接收者选项；以及其中该数据检索机构可操作来响应于输入检测设备感知到添加接收者选项的激活，而启动通信地址存储器的浏览，以便添加通信链路要被建立到的另一个通信终端的通信地址。

在实施例中，该通信终端包括：

通信地址存储器，以及

数据检索机构，被配置成检索与第二通信终端的通信地址相关联的信息，以及被连接到显示控制设备，以便在显示器上呈现检索到的信息。

在实施例中，数据检索机构被配置成检索涉及到能使用于与第二通信终端的通信的能选择的通信通道的信息，以及其中显示控制设备被配置成呈现仅仅用于能使用的通信通道的能选择的项目。

在实施例中，检索的信息包括第二通信终端的用户的身份数据。

在实施例中，检索的信息包括第二通信终端的用户的图片。

在实施例中，输入的地址号码是通信地址。

在实施例中，该通信终端包括：

快速拨打号码存储器，以及

数据检索机构，被配置成响应于以某快速拨打号码形式的地址号码的输入，而检索被链接到该快速拨打号码的通信地址。

在实施例中，显示控制设备被配置成：在显示器上呈现被链接到快速拨打号码的通信地址。

#### 附图说明

被包括进来以便提供对本发明的进一步了解、并被引入到本申请中且构成本申请的一部分的附图，图示了本发明的某些实施例。在图上：

图 1 示意地图示被配置成按照本发明的实施例运行的、具有显示器和用户输入接口的通信终端；

图 2 图示按照本发明的实施例的、在选择通信通道后的图 1 的终端的显示器；

图 3 图示按照本发明的实施例的、图 1 的终端的显示器的可替换的布局；

图 4 图示按照本发明的实施例的、还被设计成呈现与输入的地址号码相关联的信息的、图 1 的终端的显示器；

图 5 图示按照本发明的实施例的、还被设计成在输入快速拨打号码后呈现通信地址信息的、图 1 的终端的显示器；以及

图 6 示意地图示代表按照本发明的实施例配置的通信终端的框图。

#### 优选实施例详细说明

在下文中,将参照在其上显示本发明的实施例的附图更全面地描述本发明的实施例。然而,本发明可以以许多不同的形式来体现,并且本发明不应当被看作为限于这里阐述的实施例。而是,这些实施例被提供来使得本公开内容是透彻和完全的,并且向本领域技术人员充分传达本发明的范围。在全文中同样的标号是指同样的单元。

这里使用的术语仅仅是为了描述具体的实施例,而不打算用来限制本发明。正如这里使用的,单数形式“一个”以及“该”也打算包括复数形式,除非上下文另外地清晰指明。还将会看到,术语“包括”、“包含”,当在这里使用时,指定所陈述的特征、整数、步骤、操作、单元和/或部件的存在,但不排除一个或多个其它特征、整数、步骤、操作、单元、部件和/或它们的群的存在或添加。

除非另外定义,否则这里使用的所有术语(包括技术和科学术语)具有与本发明所属领域的技术人员通常理解的相同的含意。还将会看到,这里使用的术语应当被解译为具有与它们在本说明书的上下文和相关领域中的含意相一致的含意,以及将不以理想化或过分拘谨的意义被解译,除非在这里被明确地这样定义。

在下面将参照按照本发明实施例的方法、设备(系统)和/或计算机程序产品的框图和/或流程图图示来描述本发明。将会看到,框图和/或流程图图示的几个块以及框图和/或流程图图示中的块的组合,可以通过计算机程序指令来实施。这些计算机程序指令可被提供到通用计算机、专用计

计算机和/或其它可编程数据处理设备的处理器，以产生一个机器，从而使得经由计算机和/或其它可编程数据处理设备的处理器执行的所述指令创建用于实施在框图和/或流程图块中规定的功能/动作的装置。

这些计算机程序指令也可以被存储在计算机可读的存储器，它可以引导计算机或其它可编程数据处理设备以特定的方式起作用，以使得被存储在该计算机可读的存储器中的指令产生制造的物品，包括实施在框图和/或流程图块中规定的功能/动作的指令。

计算机程序指令也可以被装载到计算机或其它可编程数据处理设备，使得在该计算机或其它可编程设备上执行一系列操作步骤，产生计算机实施的这个过程，这样，在计算机或其它可编程设备上执行的指令提供了用于实施在框图和/或流程图块中规定的功能/动作的步骤。

因此，本发明可以以硬件和/或以软件(包括固件、驻留的软件、微代码等等)来体现。而且，本发明可以采取在计算机能使用的或计算机可读的存储媒质上的计算机程序产品的形式，该计算机程序产品具有由指令执行系统使用的或结合指令执行系统使用的、在所述媒质上体现的计算机能使用的或计算机可读的程序代码。在本文件的上下文中，计算机能使用的或计算机可读的媒质可以是任何媒质，它可包含、存储、传送、传播、或输送由指令执行系统、设备、或器件使用的或结合它们使用的程序。

计算机能使用的或计算机可读的媒质例如可以是，但不限于：电子的、磁的、光的、电磁的、红外线的或半导体的系统、设备、器件或传播媒质。计算机可读的媒质的更具体的例子(非详尽的列表)包括以下项目：具有一条或多条导线的电连接、便携式计算机磁盘、随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、可擦除可编程只读存储器(EPROM或快闪存储器)、光纤、和便携式光碟只读存储器(CD-ROM)。应当指出，计算机能使用的或计算机可读的媒质甚至可以在其上打印程序的纸张或另外的适当的媒质，因为程序可以经由例如对纸张或其它媒质的光学扫描而被电子地捕获，然后被编译、解译、或另外地以适当的方式被处理，如果必要的话，然后被存储在计算机存储器中。

图1显示了在其中可以应用本发明的通信终端的例子，在本例中，是在诸如移动电话那样的便携式通信终端10的实施例中。本发明的基础是通信终端10能够通过至少两种不同类型的通信通道进行通信。术语便携式通信终端包括被设计用于与无线电站进行无线电通信的所有的移动器

材, 该无线电站也可以是移动终端, 或例如固定基站。因此, 术语便携式通信终端包括任何移动电话、通信器、电子组织器、智能电话、PDA(个人数字助理)、车载无线通信设备等等, 以及被设计用于例如在WLAN(无线局域网)中进行无线通信的便携式膝上型计算机。还应当指出的是, 本发明本身决不涉及通信终端的便携性, 而且终端也不被设计用于无线通信。通信终端因此可以是能够通过至少两种不同类型的通信通道进行通信的固定的有线连接的通信终端。

图1的终端10包括底盘或外壳11, 载有以话筒12形式的用户音频输入和以扬声器13形式的用户音频输出或到耳机的连接(未示出)。一组按键、按钮等等构成输入接口14, 例如能使用于按照既定技术进行拨号。数据输出接口包括显示器15, 被设计成优选地通过使用图形用户接口来呈现通信信息给终端用户。该终端还包括无线电发射机与接收机装置和用于输送无线电信号的天线(未示出)。为了给该终端供电, 电池(未示出)或者是被包括在终端10中或者是可拆卸地附着到终端10。图1图示了最传统类型的移动电话, 它是成一体的, 并在输入接口14上有物理按键。在按照本发明设计的终端中也可以使用的可替换的解决方案包括蛤壳式电话、折刀式(jack knife)电话、带有滑盖或翻盖的电话等等。而且, 输入接口14可包括触敏式显示器, 诸如显示器15。

如上所述, 移动电话原先被开发来支持电话呼叫, 且就这么简单。随着时间推移, 越来越多的功能已经被构建到设备中, 而今天的移动电话, 除了只是电话呼叫外, 还可以支持许多其它的任务。但在今天, 电话呼叫仍旧是移动电话的主要功能性, 或许在一段时间内仍将保持这样。所以当在移动电话上开始键入数字时, 显然焦点集中在“电话呼叫”功能上, 以及唯一可得到的功能是呼叫那个被拨打的号码。然而, 除了电话呼叫以外, 其它通信通道被用户大量地使用, 例如发送文本消息。

本发明是构建在这样的事实上, 即在某些情形下其它通信通道可能与电话呼叫一样重要, 因此, 应当从移动电话的待机屏幕上可以容易地接入。在今天的许多移动电话的待机屏幕上, 向用户提供的唯一功能是呼叫所键入的号码。为了启动通过另一个通信通道的、与一个联系人或号码的通信链路, 用户必须导航到想要的功能, 诸如SMS、MMS、即时消息传送、电子邮件等等, 或从联系人列表中选择一个号码并从其中选择一项功能。对于这种现有技术水平的解决方案, 用户被强迫来或是批量载入(populate)

联系人列表或是使用向导式样 UI，在其中用户例如首先键入消息，然后输入接收者的地址号码。

按照本发明的实施例，在通信终端中的所有登记的通信通道与在待机屏幕上输入的号码相结合地被呈现。一旦用户开始键入号码，就呈现不同的通信通道，并且它们将是能选择的。在键入电话号码后，用户除了启动电话呼叫以外，还能够马上启动例如文本消息、电子邮件、视频呼叫、即时消息传送会话等等。通信通道被呈现为能选择的项目，例如以分开的文本部分的形式，或甚至更优选地呈现为个体图标，每个通信通道一个。优选地，预先设置一个默认的通道，诸如正常的电话呼叫。当感知到地址号码的键入时，则呈现所述能选择的项目，其中的默认通道是预先选定的。如果比起可能是正常的电话呼叫的默认通道，用户通常更宁愿要另一个通信通道，则默认通道可被改变成例如视频呼叫或文本消息传送。

图 1 图示了终端 10 的看得见的部分，而图 6 图示终端 10 的被安排为框图的功能单元。应当指出，这些功能单元不一定必须以图 6 所表示的方式被物理地划分，以及图 6 的框图打算更清晰地图解在该终端中实行的功能步骤。

在图 6 上，控制单元 60 被示意地图示在终端 10 中。控制单元 60 优选地包括具有关联的存储器空间、操作系统和应用软件的微处理器，并且可操作来操控在终端内子单元之间的通信和数据传递。输入检测设备 61 被连接到输入接口 14，并被配置成感知地址号码的输入。地址号码可以通过使用输入接口 14 来键入号码而被输入，或通过使用例如输入接口的导航工具 141 来取装被存储在终端的联系人列表中的号码而被输入。显示控制设备 62 被提供来藉助于图形用户界面在显示器 15 上显示信息和图像。而且，显示控制设备 62 对于响应于输入检测设备 61 感知到地址号码的输入而在显示器 15 上呈现信息是反应迅速的，正如将要说明的。通信控制器 63 包括收发信机设备，用于通过通信接口发射和可能接收通信信号。在其中终端 10 是移动电话的给出的实施例中，通信控制器 63 包括数字信号编码及译码装置和无线电收发信机，并且可操作来使用天线 64 通过无线电与其它方通信。可替换的解决方案利用接线 (wire bound) 的通信接口和电信号而不是无线电。发射的和接收的信号可以是电路交换或分组交换的。通信控制器 63 因此可操作来例如启动呼叫、或发送消息。数据检索机构 65 可操作来浏览或检索来自存储器 66 的数据。对于不同类型的数

据，下面将笼统地提作数据检索机构 65 和存储器 66，但应当理解，不同的单元、软件和数据存储器可被使用于不同类型的存储的数据。

现在参照图 1-6 描述按照本发明安排的通信终端 10 的功能。

在图 1 上，用户或是通过使用输入接口 14 键入数字或是通过取装被存储在终端的联系人列表中的号码而输入一个以电话号码+123456789 形式的地址号码。输入的地址号码便被呈现在显示器 15 上的键入框 151 中。刚一输入地址号码后，显示控制设备 62 被配置成在显示器 15 上呈现代表多个不同的通信通道的能选择的项目 152-157。能选择的项目 152-157 仅仅是例子，它们代表电话呼叫 152、文本消息 153、视频呼叫 154、即时消息传送 155、电子邮件 156 和 MMS 157。优选地，正如所图示的，能选择的项目被呈现为图标，这些图标被设计来视觉地指示它们代表的通信通道。另外，对于当前标记的项目，可以给出书面说明 158。可替换的解决方案是以清晰的文本，例如在一栏中呈现所有的能选择的项目。在优选实施例中，只要第一个字符被键入，就呈现能选择的项目。在另一个实施例中，能选择的项目仅仅在全部数字被键入后才呈现。可以指出，不是图 1 所示的所有的通信通道都必需借助于同一个地址号码能使用，但至少语音呼叫 152、诸如 SMS 的文本消息传送 153、视频呼叫 154 和 MMS 157 都可以通过使用电话号码而被建立到能够操控这些服务的移动电话。在一个实施例中，在终端 10 内能使用的所有登记的通信通道被呈现在显示器 15 上。在另一个实施例中，数据检索机构 65 被配置成通过使用输入的地址号码进入被存储在存储器 66 中的联系人列表，并由此检索有关哪些通信通道可用于与具有该输入的地址号码的接收者进行通信的信息。这样，有可能键入个人电话号码，此后终端 10 辨认那个电话号码和确定例如还存在有被链接到该联系人的电子邮件号码。在这种情形下，也呈现电子邮件项目 156。如果没有找到联接于那个联系人的电子邮件地址，则显示控制设备 62 可被配置成不呈现电子邮件项目 157。

本发明的一个实施例因此涉及到一种通信终端 10，其包括：收发信机设备 63，用于通过通信链路发射信号；用户接口，包括显示器 15 与输入接口 14；以及输入检测设备 61，被配置成感知代表第二通信终端的通信地址的地址号码的输入；该通信终端的特征在于，显示控制设备 62 被连接到输入检测设备，以及被配置成响应于感知到地址号码的输入，而在显示器上呈现代表不同通信通道的多个能选择的项目 152-157。



图1图示了按照本发明的实施例的默认设置值。在这个默认设置值中，话音呼叫152被预先设置为首选的通信通道。因此，当在输入地址号码后能选择的项目152-157被呈现时，选择指示符159清晰地突出显示能选择的项目152。在所图示的实施例中，选择指示符159是包围当前选择的项目的框。可替换的解决方案可以是使当前没有选择的项目淡化(fade)、与其它项目相比较来放大所选择的项目、或这些效果的组合。再一个替换例是只呈现当前选择的项目，随着操作导航键141将显示另一个能选择的项目。

由于话音呼叫是预先选择的默认设置值，所以到输入的地址号码的话音呼叫通信链路可以通过启动通信选项命令(在本例中是呼叫命令)而被建立。在图1上，这用被链接到显示器15上软键区160的、输入接口的软键按钮142来例示。在附图上，软键区160由虚线框表示，虚线框仅仅表示该区的存在，而在实际的实施例中，通常只有在软键区160中给出的文本是可见的，而任何边界框不可见。由于在图1上当前选择了话音呼叫，所以软键区160标出“呼叫”。软键按钮142的激活然后将触发呼叫。然而，如果用户希望使用另一个通信通道，则选择代表该通道的另一个能选择的项目153-157。这典型地是通过使用输入接口14的导航工具141来执行的，导航工具141诸如是操纵杆、轻摇球(jog ball)、一组箭头键等等。

在图2上，用户已操作导航工具141来改而选择文本消息传送。在一个实施例中，如图2所示，在显示器15上也给出对于当前选择的通信通道的清晰的文本说明158。在操作导航工具141来移动选择指示符159到选择项153后，在软键区160上给出的文本优选地也把字符从“呼叫”改变成“发送给”。对于软键区160要使用的可替换的措词可以是“写给”，因为在这时没有输入真正的文本消息。所以，软键按钮142的激活优选地触发在显示器15上文本输入区的呈现。从图2继续进行下去的可替换方式可以通过使用在显示器15上呈现的另一个能选择的项目来激活获取数据选项。在图2上，这用具有关联的软键按钮143的右软键区161来例示。至于软键区160，围绕软键区161的边界框在图上仅仅被显示来表示软键区161的存在。软键区161呈现文本消息“更多”，激活它便可以呈现按照既定技术的许多不同的选项。在一个实施例中，在“更多”下的一个选项可以通过使用数据检索机构65从存储器66中检索存储的消息数据，以便把检索到的数据包括在定址到该输入的地址号码的消息中。这样，提供了

消息转发功能。优选地，检索到的消息数据也可以在发送之前被改变。另一个能使用的特征是在显示器 15 上呈现添加接收者选项，该选项能选择来添加通信链路要建立到的另外的接收者的通信地址。对于文本消息传送，检索的或输入的文本消息可以这样地被传输给多个接收者。典型地，这样的添加接收者选项也可以是从在激活“更多”软键后呈现的菜单中能选择的，此后数据检索机构 65 被触发来呈现被存储在存储器 66 中的联系人列表，从其中可以选择另外的接收者地址号码。关于检索所存储的数据和所存储的地址号码的相应安排可以对于 MMS 和对于电子邮件做出，其中检索以前的数据以便发送给另一个通信终端和发送数据给多个接收者，可能是感兴趣的。

在 MMS 或电子邮件的情形下，在检索或输入文本数据或其它类型的更先进的数据（诸如图像、声音文件或视频剪辑）之后，通过激活启动通信选项，即“发送给”软键，而建立通信链路。

图 3 示意地图示用于显示器 15 上的、被安排在可旋转的环中的能选择的项目 152-157 的可替换布局。导航工具 141 向右或左的操作将旋转循环安排的项目 152-157，以使得图 3 上最前面的文本消息例示为被选中的。和前面一样，也可以利用框形式的选择指示符，和/或可以提供清晰的文本说明 158，以更清晰地显示当前选择了哪个通信通道。

图 4 图示了本发明的再一个实施例，其中在存储器 66 的联系人列表中已存在的地址号码的输入还牵涉到检索图像 162 和/或由所讨论的地址号码定义的用户的身分 163。用户的数据由数据检索机构 65 从存储器 66 中检索，以及在显示器 15 上呈现。如上所述，感知该输入的地址号码在存储的联系人列表中已存在，可能还牵涉到呈现能选择的项目 152-157，该能选择的项目仅仅涉及可用于建立到所讨论的接收者的通信链路的通信通道。作为例子，具有电话号码形式的地址号码通过键入而被输入。该号码通过使用数据检索机构被辨认，数据检索机构透明地检查所存储的联系人列表。被链接到具有该输入的电话号码的用户的电子邮件地址由此被找到，此后电子邮件项目 156 连同可用于建立到所讨论的电话号码的通信链路的其它项目一起被显示在显示器 15 上。如果导航工具 141 被操作来选择电子邮件项目 156，则在一个实施例中，在区 151 中的地址号码可以改变成显示从联系人列表中检索的电子邮件地址。

图 5 图示了本发明的另一个实施例，其中快速拨打功能被编程到终端

中。如果单字符地址号码（在本例中是 4）通过键入而被输入并且在预定时段内没有新的字符输入，则数据检索机构 65 被设计成在快速拨打号码存储器 66 中检查相应的快速拨打号码，并且检索被存储在存储器 66 中的通信地址。在图 5 的例子中，相应的通信地址（在本例中是电话号码）由此被以清晰的文本呈现在显示器 15 上。同时，涉及到与该输入的快速拨打号码相关联的用户的数据以与图 4 的实施例相同的方式被检索和显示。

已在各种实施例中就用于实现本发明的功能步骤和不同布局的方面借助于例子描述了本发明。对于所描述的实施例共同的、本发明所基于的基本思想是为用户提供一种工具，其中可以在建立通信链路之前容易地选择通信通道。所以本发明提供了一种包括两个基本步骤的、用于启动通信链路的方案。

在第一步骤中，输入地址号码。该地址号码可以是真实的通信地址，或是链接到一个通信地址的号码，它本身可以被终端辨认，诸如是快速拨打号码。另一个变例是，终端软件在感知到数字的键入后，检查从那些数字开始的通信地址并自动地填入键入区 151，这与用于文本输入的现有技术水平的 T9 功能相当。再一个例子是，输入相应于在联系人列表中存储的标题的字母，而不是地址号码的数字。这样的实施例优选地被配置成也感知和辨认数字，其可被使用于具有比标准移动电话更先进的输入接口的终端，这种终端除了数字键以外还具有字母键，诸如是袖珍计算机或 PDA。

当感知到地址号码被输入时，选择项目被呈现在终端显示器上，以便选择要使用哪种类型的通信通道来建立通信链路。在不同类型的通信通道经常被使用于来自同一个终端的通信时，这是特别有益的，并且典型的情景是移动电话既被使用于语音呼叫又被使用于 SMS 及 MMS。通过使用导航工具，可以选择感兴趣的通信通道，此后可以建立通信链路。对于语音呼叫或视频呼叫，通信链路的建立牵涉到呼叫所讨论的通信地址号码。对于消息传送，通信链路的建立将包括输入消息数据和把该数据发送给所讨论的通信地址。

本发明由此提供了一种直截了当的、使用能够操控不同通信通道的终端进行通信的方式，其中对通信链路建立过程的操控按流水线进行，首先焦点集中在挑选接收者，然后焦点集中在通过简单的选择而挑选通信通道。这里所描述的实施例的各种修改是可以预见的，而本发明的范围由所附权利要求来定义。

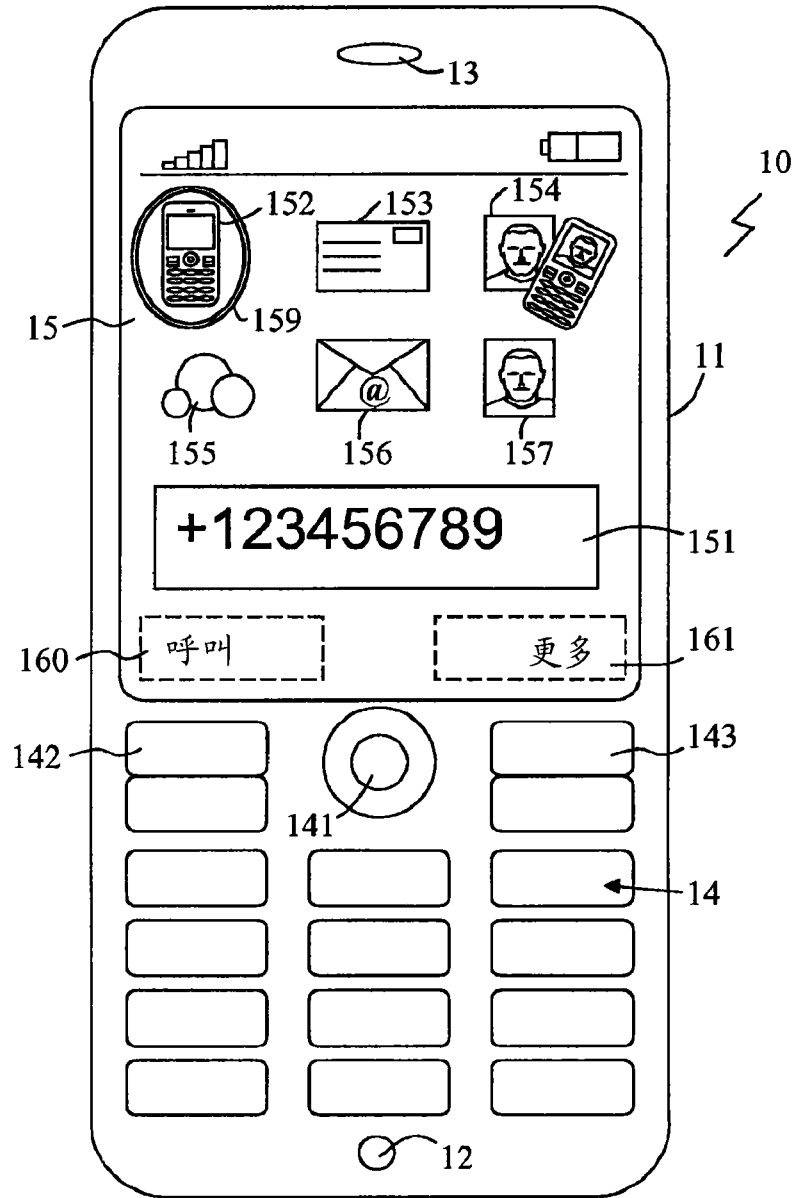


图 1

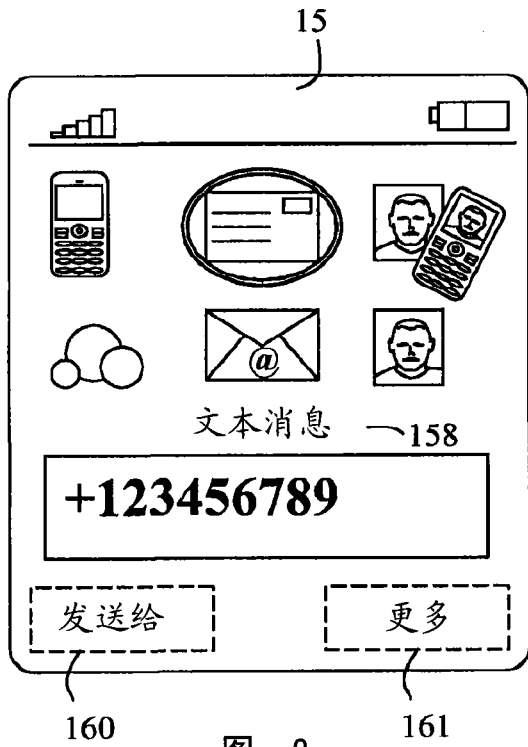


图 2

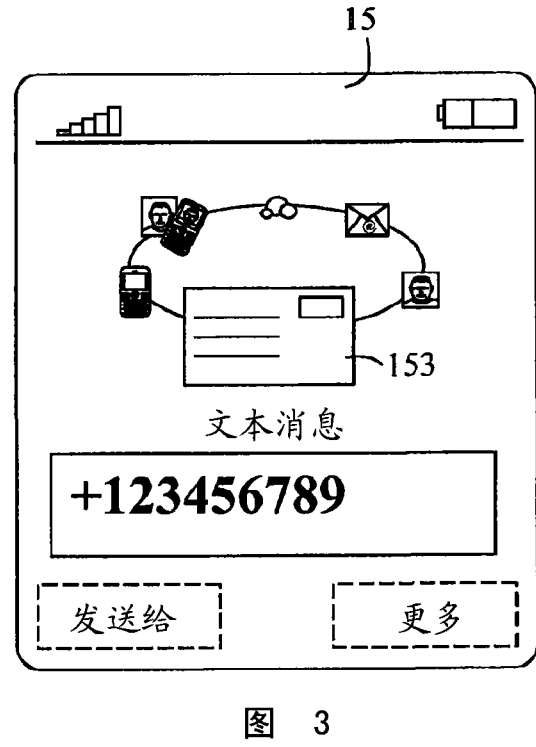


图 3

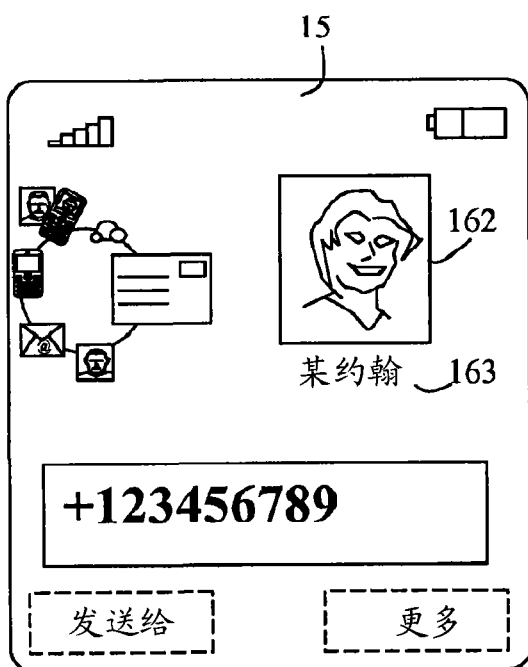


图 4

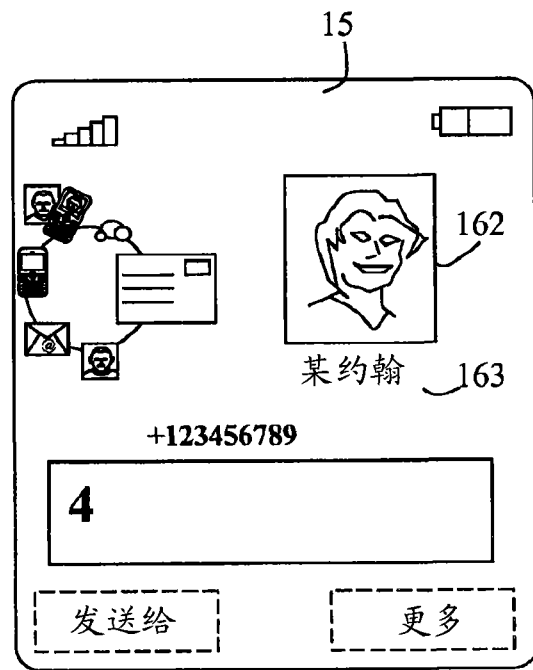


图 5

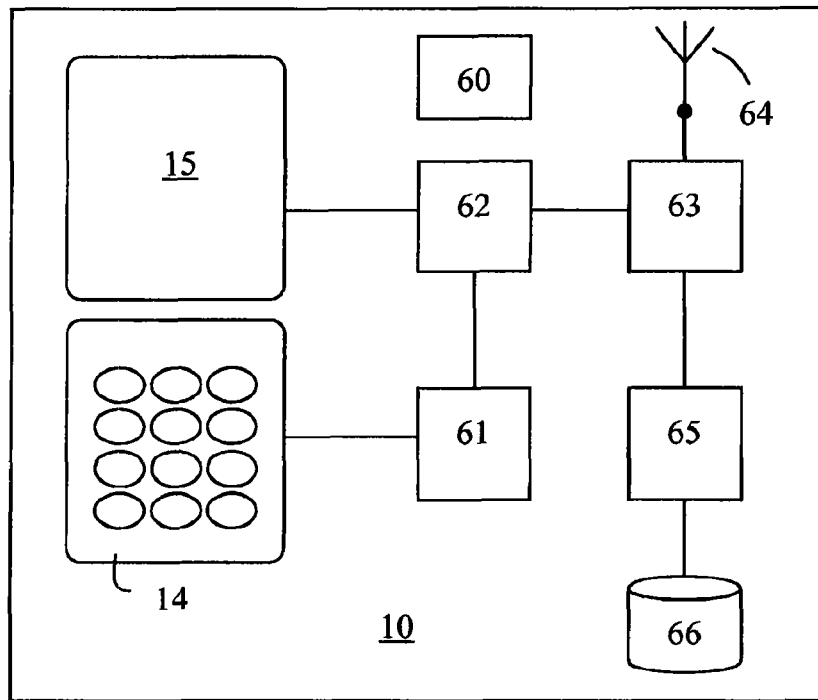


图 6