

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200610091339.2

[51] Int. Cl.

H04B 7/26 (2006.01)

G06F 17/30 (2006.01)

H04Q 7/32 (2006.01)

H04M 1/274 (2006.01)

[43] 公开日 2006 年 12 月 20 日

[11] 公开号 CN 1881843A

[22] 申请日 2006.6.13

[21] 申请号 200610091339.2

[30] 优先权

[32] 2005.6.13 [33] KR [31] 10-2005-0050364

[71] 申请人 LG 电子株式会社

地址 韩国首尔

[72] 发明人 金钟焕

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司

代理人 李 玲

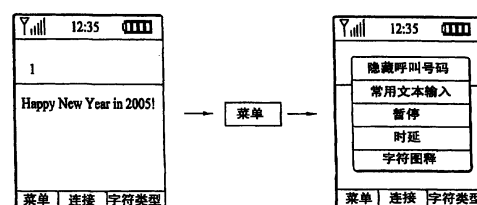
权利要求书 4 页 说明书 7 页 附图 11 页

[54] 发明名称

用于移动通信终端中的数据处理的装置和方法

[57] 摘要

提供了一种用于移动通信终端终端的数据处理的方法和装置，其减少了访问和执行对应的功能时的不便。提供被划分成数字输入区域和内容输入区域的待机屏幕的显示单元以及用于储存显示单元上显示的输入数据的存储器允许用户经由具有多个功能键的键区来访问和执行功能。



1. 一种在移动通信终端中处理数据的方法，所述方法包括：
将输入屏幕划分成多个输入区域；
显示经由所述多个输入区域中的至少一个输入的数据；以及
依照用户选择的功能键执行操作，所述操作是使用所述输入数据来执行的。
2. 如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述至少两个输入区域包括用于接收至少一个数字的数字输入区域，以及用于接收数字、字符和图像中的至少一个的内容输入区域。
3. 如权利要求2所述的方法，其特征在于，所述操作包括如果所述功能键是发送键，则依照输入到所述数字输入区域的至少一个数字启动呼叫连接。
4. 如权利要求3所述的方法，其特征在于，所述操作还包括如果所述至少一个数字是缩写号，则依照对应于所述至少一个数字的电话号码启动呼叫连接。
5. 如权利要求2所述的方法，其特征在于，所述操作包括如果所述功能键是发送键，则搜索对应于输入到所述内容输入区域的数字、字符和图像中的至少一个的电话号码，并依照所述对应的电话号码启动呼叫连接。
6. 如权利要求5所述的方法，其特征在于，所述操作还包括如果所述数字、字符和图像中的至少一个包括电话簿的一部分，则显示一列表，所述列表包括所述数字、字符和图像中的至少一个。
7. 如权利要求6所述的方法，其特征在于，还包括依照由用户从所显示的列表中选择电话号码启动呼叫连接。
8. 如权利要求2所述的方法，其特征在于，所述操作包括如果所述功能键是消息键，则启动呼叫连接并发送消息，所述呼叫连接是依照输入到所述数字输入区域中的至少一个数字来启动的，且所述消息包括输入到所述内容输入区域的数字、字符和图像中的至少一个。
9. 如权利要求8所述的方法，其特征在于，所述操作还包括如果所述至少一个数字是缩写号，则依照对应于所述至少一个数字的电话号码启动呼叫连接。
10. 如权利要求2所述的方法，其特征在于，所述操作包括如果所述功能键是电话簿键，则进行向列表添加电话号码和搜索所述列表中的一个，如果在所述数字输入区域和所述内容输入区域两者中同时存在条目，则向列表添加电话号码，如

果仅在所述数字输入区域和所述内容输入区域之一中存在条目，则搜索列表。

11. 如权利要求 10 所述的方法，其特征在于，向列表添加电话号码包括将输入到所述内容输入区域的数字、字符和图像中的至少一个添加到所述列表的名字字段中，并将输入到所述数字输入区域中的至少一个数字添加到所述列表的号码字段中。

12. 如权利要求 10 所述的方法，其特征在于，搜索列表包括以下两者之一：在所述列表中搜索对应于输入到所述数字输入区域中的至少一个数字的电话号码，以及在所述列表中搜索对应于输入到所述内容输入区域的数字、字符和图像中的至少一个的名字。

13. 如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述操作包括如果所述功能键是连接键，则显示与至少一个可操作功能有关的信息，所述信息作为弹出图像来显示。

14. 如权利要求 13 所述的方法，其特征在于，还包括执行由用户从所述弹出图像中选择的可操作功能。

15. 一种移动通信终端，包括：

适用于提供输入屏幕的显示单元，所述输入屏幕至少被划分成一数字输入区域和一内容输入区域，所述数字输入区域用于接收至少一个数字，而所述内容输入区域用于接收数字、字符和图像中的至少一个；

适用于储存显示在所述显示单元上的输入数据的存储器单元；

具有多个功能键的键区；以及

适用于依照由用户选择的多个功能键之一来执行操作的控制单元，所述操作是使用所储存的输入数据来执行的。

16. 如权利要求 15 所述的移动通信终端，其特征在于，还包括适用于在数字输入区域和内容输入区域之间切换的输入切换键。

17. 如权利要求 15 所述的移动通信终端，其特征在于，所述多个功能键包括发送功能键、消息功能键、电话簿功能键和连接功能键中的至少一个。

18. 如权利要求 17 所述的移动通信终端，其特征在于，所述控制器还适用于如果用户选择发送功能键，则依照输入到所述数字输入区域的至少一个数字启动呼叫连接。

19. 如权利要求 18 所述的移动通信终端，其特征在于，所述控制器还适用于如果所述至少一个数字是缩写号，则依照对应于所述至少一个数字的电话号码启动

呼叫连接。

20. 如权利要求 17 所述的移动通信终端，其特征在于，所述控制器还适用于如果用户选择发送功能键，则搜索对应于输入到所述内容输入区域的数字、字符和图像中的至少一个的电话号码，并依照所述对应的电话号码启动呼叫连接。

21. 如权利要求 20 所述的移动通信终端，其特征在于，所述控制器还适用于如果所述数字、字符和图像中的至少一个包括电话簿的一部分，则显示一列表，所述列表包括所述数字、字符和图像中的至少一个。

22. 如权利要求 21 所述的方法，其特征在于，所述控制器还适用于依照由用户从所显示的列表选择的电话号码来启动呼叫连接。

23. 如权利要求 17 所述的移动通信终端，其特征在于，所述控制器还适用于如果用户选择消息功能键，则启动呼叫连接并发送消息，所述呼叫连接是依照输入到所述数字输入区域中的至少一个数字来启动的，并且所述消息包括输入到所述内容输入区域中的数字、字符和图像中的至少一个。

24. 如权利要求 23 所述的移动通信终端，其特征在于，所述控制器还适用于如果所述至少一个数字是缩写号，则依照对应于所述至少一个数字的电话号码启动呼叫连接。

25. 如权利要求 17 所述的移动通信终端，其特征在于，所述控制器还适用于如果用户选择电话簿功能键，则进行向列表添加电话号码和搜索列表中的一个，如果在所述数字输入区域和所述内容输入区域中同时存在条目，则向所述列表添加电话号码，如果仅在所述数字输入区域和所述内容输入区域之一中存在条目，则搜索列表。

26. 如权利要求 25 所述的移动通信终端，其特征在于，所述控制器还适用于将输入到所述内容输入区域的数字、字符和图像中的至少一个添加到所述列表的名字字段中，并将输入到所述数字输入区域的至少一个数字添加到所述列表的号码字段中。

27. 如权利要求 25 所述的移动通信终端，其特征在于，所述控制器还适用于进行以下两者之一：在所述列表中搜索对应于输入到所述数字输入区域中的至少一个数字的电话号码，以及在所述列表中搜索对应于输入到所述内容输入区域的数字、字符和图像中的至少一个的名字。

28. 如权利要求 17 所述的移动通信终端，其特征在于，所述控制器还适用于如果用户选择连接功能键，则显示与至少一个可操作功能有关的信息，所述信息作

为弹出图像来显示。

29. 如权利要求 28 所述的移动通信终端，其特征在于，所述控制器还适用于执行由用户从所述弹出图像选择的可操作功能。

用于移动通信终端中的数据处理的装置和方法

本申请要求 2005 年 6 月 13 日提交的韩国专利申请第 10-2005-0050364 的优先权，该申请如同全文陈述一样通过引用结合于此。

技术领域

本发明涉及移动通信终端，尤其涉及用于移动通信终端中的数据处理的方法和装置。尽管本发明适用于大范围的应用，但它尤其适用于方便要由待机屏幕连接执行的多个功能。

背景技术

一般而言，移动通信终端能够执行多个功能，包括消息发送、电话簿添加、电话簿搜索、待机屏幕文本建立和备忘录添加以及发送功能。然而，尽管使用了按键来方便特定相应功能，但依照现有技术的移动通信终端在通过各种过程访问和执行特定功能时仍有困难。具体地，如图 1A 到 1C 所示，必须执行各种过程。

移动电话具有两个正常操作模式，具体地为待机模式和忙碌模式。在待机模式中，移动电话周期性地与最近的传输站通信以标识其相对于它所定位的通信区的物理位置并定位呼叫信号。在忙碌模式中，移动电话向最近的传输站发送语音信号并从其接收语音信号，以允许用户接收呼叫。

在正常使用中，移动电话主要在待机模式中操作，并在接收到或作出呼叫时转移到忙碌模式。如此处所使用的，“待机屏幕”指的是待机模式中的屏幕。

如图 1A 中所示的，需要若干步骤来使用依照现有技术的移动通信终端发送消息。所需要的步骤包括“待机屏幕”→“消息功能键或消息菜单”→“输入消息接收方电话号码或通过电话簿选择”→“创建消息”→“选择消息发送”。

如图 1B 中所示的，需要若干步骤来使用依照现有技术的移动通信终端发送消息。所需的步骤包括“待机屏幕”→“电话簿功能键或电话簿菜单”→“在电话簿列表中按下添加键”→“输入名字和电话号码”→“选择存储”。

如图 1C 所示，需要若干步骤来使用依照现有技术的移动通信终端搜索电话号

码。所需的步骤包括“待机屏幕”→“电话簿功能键或电话簿菜单”→“在电话簿列表中按下菜单键”→“选择名字搜索或号码搜索选项菜单”→“输入名字或号码”→“搜索选择”。

发明内容

因此，本发明针对用于移动通信终端中的数据处理的方法和装置，该方法和装置基本上消除了由于现有技术的限制和缺点所引起的一个或多个问题。

本发明的一个目的是提供一种用于移动通信终端的数据处理的方法和装置，该方法和装置减少了当访问和执行特定功能时的不便。本发明的另一目的是提供一种用于移动通信终端中的数据处理的方法和装置，该方法和装置便于通过在待机屏幕上输入数据来方便地执行指定的功能。

在本发明的一方面，提供了一种在移动通信终端中处理数据的方法。该方法包括将输入屏幕划分成多个输入区域，显示通过该多个输入区域中的至少一个输入的数据，以及依照由用户选择的功能键来执行操作，该操作是使用输入数据来执行的。

可以构想多个输入区域包括用于接收至少一个数字的数字输入区域，以及用于接收数字、字符和图像的至少一个的内容输入区域。还可以构想操作包括如果功能键是发送键，则依照对数字输入区域的至少一个数字输入启动呼叫连接。

可以构想，操作还包括如果至少一个数字是缩写号，则依照对应于该至少一个数字的电话号码来启动呼叫连接。还可以构想，操作包括搜索对应于输入到内容输入区域的数字、字符和图像中的至少一个的电话号码，以及如果功能键是发送键，则依照对应的电话号码启动呼叫连接。

可以构想，操作还包括如果数字、字符和图像的至少一个包括电话簿的一部分，则显示一列表，该列表包括数字、字符和图像的至少一个。还可以构想，该方法还包括依照由用户从所显示的列表中选择电话号码来启动呼叫连接。

可以构想，操作包括如果功能键是消息键，则启动呼叫连接并发送消息，该呼叫连接是依照对数字输入区域的至少一个数字输入启动的。并且该消息包括输入到内容输入区域的数字、字符和图像中的至少一个。还可以构想，操作还包括如果至少一个数字是缩写号，则依照对应于该至少一个数字的电话号码来启动呼叫连接。

可以构想，操作包括如果功能键是电话簿键，则向列表添加电话号码或搜索

该列表,如果在数字输入区域和内容输入区域两者中都存在条目,则向列表添加该电话号码,且如果仅在数字输入区域或内容输入区域中存在条目,则搜索该列表。还可以构想,向列表添加电话号码包括将输入到内容输入区域中的数字、字符和图像中的至少一个添加到列表的名字字段,并将输入到数字输入区域中的至少一个数字添加到该列表的号码字段。

可以构想,搜索列表包括在列表中搜索对应于输入到数字输入区域中的至少一个数字输入的电话号码,或者在列表中搜索对应于输入到内容输入区域中的数字、字符和图像中的至少一个的名字。还可以构想,操作包括如果功能键是连接键,则显示与至少一个可操作功能有关的信息,该信息作为弹出图像来显示。较佳的是,该方法还包括执行由用户从弹出图像中选择的可操作功能。

在本发明的另一方面,提供了一种移动通信终端。该移动通信终端包括适用于提供输入屏幕的显示单元,该输入屏幕至少被划分成一个数字输入区域和一个内容输入区域,该数字输入区域用于接收至少一个数字,而该内容输入区域用于接收数字、字符和图像中的至少一个;适用于储存显示在显示单元上的输入数据的存储器单元;具有多个功能键的键区;以及适用于依照由用户选择的多个功能键之一来执行操作的控制单元,该操作是使用所储存的输入数据来执行的。

可以构想,该移动通信终端还包括适用于在数字输入区域和内容输入区域之间切换的输入切换键。还可以构想,该多个功能键包括发送功能键、消息功能键、电话簿功能键和/或连接功能键。

可以构想,控制器还适用于如果用户选择了发送功能键,则依照输入到数字输入区域中的至少一个数字来启动呼叫连接。还可以构想,控制器还适用于如果至少一个数字是缩写号,则依照对应于该至少一个数字的电话号码来启动呼叫连接。

可以构想,控制器还适用于搜索对应于输入到内容输入区域中的数字、字符和图像中的至少一个的电话号码,并且如果用户选择了发送功能键,则依照对应的电话号码来启动呼叫连接。还可以构想,控制器还适用于如果数字、字符和图像中的至少一个包括电话簿的一部分,则显示一列表,该列表包括数字、字符和图像中的至少一个。

可以构想,控制器还适用于依照由用户从所显示的列表中选择电话号码来启动呼叫连接。还可以构想,控制器还适用于如果用户选择了消息功能键,则启动呼叫连接并发送消息,该呼叫连接是依照输入到数字输入区域中的至少一个数字来启动的,且该消息包括输入到内容输入区域中的数字、字符和图像中的至少一个。

可以构想, 控制器还适用于如果至少一个数字是缩写号, 则依照对应于该至少一个数字的电话号码来启动呼叫连接。还可以构想, 控制器还适用于如果用户选择了电话簿功能键, 则向列表添加电话号码或搜索该列表, 如果在数字输入区域和内容输入区域两者中都存在条目, 则向列表添加电话号码, 如果仅在数字输入区域或内容输入区域中存在条目, 则搜索该列表。

可以构想, 控制器还适用于将输入到内容输入区域中的数字、字符和图像中的至少一个添加到该列表的名字字段, 并将输入到数字输入区域中的至少一个数字添加到该列表的号码字段。还可以构想, 控制器还适用于在列表中搜索对应于输入到数字输入区域中的至少一个数字的电话号码, 或在列表中搜索对应于输入到内容输入区域中的数字、字符和图像中的至少一个的名字。

可以构想, 控制器还适用于如果用户选择了连接功能键, 则显示与至少一个可操作功能有关的信息, 该信息是作为弹出图像来显示的。还可以构想, 控制器还适用于执行由用户从弹出图像中选择的可操作功能。

可以理解, 以上概括描述和以下本发明的详细描述是示例性和解释性的, 且旨在提供对所要求保护的本发明的进一步解释。

附图说明

附图被包括在内以提供对本发明的进一步理解, 并被结合在说明书中且构成其一部分, 附图示出了本发明的实施例, 并连同说明书一起用于解释本发明的原理。附图中:

图 1A 到 1C 是示出用于执行特定功能的常规过程的流程图。

图 2 是依照本发明的一个实施例的移动通信终端的立体图。

图 3 是示出依照本发明的菜单键的使用的图示。

图 4 是示出依照本发明的连接键的使用的图示。

图 5 是示出用于使用依照本发明的移动通信终端来处理数据的方法的流程图。

图 6A 到 6D 是示出依照本发明的一个实施例的发送功能键的使用的图示。

图 7A 和图 7B 是示出依照本发明的一个实施例的消息功能键的使用的图示。

图 8A 到 8C 是示出依照本发明的一个实施例的电话簿功能键的使用的图示。

图 9 是依照本发明的一个实施例的移动通信终端的框图。

具体实施方式

现在将详细参考本发明较佳实施例，其示例在附图中示出。只要有可能，就在所有附图中使用相同的参考标号来引用相同或相似的部分。

图2是依照本发明的一个实施例的移动通信终端1的立体图。如图2所示，移动通信终端1包括具有待机屏幕的显示单元10，该待机屏幕被划分成数字输入区域11和内容输入区域12；键区21，具有用于执行9个基本输入功能的数字键和字符键、用于执行特别指定的附加功能的功能键20或热键、以及对终端100的一横向侧提供的用于在待机屏幕的数字输入区域和内容输入区域之间切换的输入切换键30。

经由数字输入区域11的数据输入可以是缩写号或电话号码。如果光标被放置在对应的区域，则仅可激活键区21的数字键以向数字输入区域11输入数字，或向内容输入区域12输入字符、数字或图像。数字被显示在数字输入单元11上，而字符被显示在内容输入区域12上。

移动通信终端1还包括用于临时储存供在显示单元10上显示的输入数据的存储器（未示出），以及用于输出控制信号以使用临时储存在存储器中的输入数据实现功能键中对应的一个的操作的控制单元（未示出）。存储器和控制单元在终端内提供。

软键13设置在显示单元10的低端部分上，并包括“菜单”软键、“连接”软键和“字符类型”软键。如果按下了“字符类型”软键，则可实现数字、大写字母和小写字母之间的切换。可以构想，“字符类型”软键可以涉及特定的语言，诸如英语或韩语。

图3示出了对“菜单”软键的使用。如图3所示，如果按下了“菜单”软键，则诸如“隐藏呼叫号码”、“常用文本输入”、“被动待机（暂停）”、“时延”和“字符图释”等功能将作为弹出图像来显示。

“常用文本”功能指的是诸如问候语等频繁使用的文本。“暂停”功能指的是当在临时停止的持续时间之后必须重新输入数字时应用的功能。“时延”功能指的是用于在发送移动通信终端内加载的电话号码时在预定的时延之后自动发送字符的功能。

“暂停”功能访问移动通信终端中加载的电话号码发送临时停止功能，并被表示为字母表“P”。如果再次按下“发送”按钮，则将呼叫连接到在“P”之后显示的对应的电话号码。“时延”功能被表示为字母表“T”。当激活“时延”功能时，用户等待呼叫连接，如同在使用正常电话时那样。

图 4 示出了对“连接”软键的使用。如图 4 所示, 如果按下“连接”软键, 则可连接到待机屏幕的多个功能作为弹出图像显示出。“连接”功能涉及当前模式之后的各种可执行功能。

在该弹出图像上, 显示了“消息发送”、“电话簿添加”、“电话簿搜索”、“待机屏幕文本”以及“备忘录添加”。如果在弹出图像上选择一特定的功能, 则可使用数字输入区域 11 和内容输入区域 12 的内容来执行所选择的功能。

图 5 是依照本发明的使用移动通信终端来处理数据的方法的流程图。如图 5 所示, 被划分成数字输入区域 11 和内容输入区域 12 的图像被显示在待机模式中的待机屏幕上 (S51)。

输入到待机屏幕上的数字输入区域 11 和/或内容输入区域 12 的数据被临时储存在终端内提供的存储器中 (S52)。然后确定是否输入了功能键 (S53)。

功能键输入可以来自随机功能键或热键。具体地, 可使用的功能键包括发送功能键、消息功能键、电话簿功能键或连接功能键。如果接收到功能键输入, 则使用临时储存在存储器中的数据来执行对应于该功能键的操作 (S54)。

图 6A 到 6D 示出了依照本发明的一个实施例对发送功能键的使用。图 7A 和图 7B 示出了依照本发明的一个实施例对消息功能键的使用。图 8A 到 8C 示出了依照本发明的一个实施例对电话簿功能键的使用。

如图 6A 所示, 在向数字输入区域 11 输入了缩写号之后按下发送功能键。然后使用对应于该缩写号的所储存的号码直接执行呼叫连接。

如图 6B 所示, 向数字输入区域 11 输入整个电话号码。然后使用输入到数字输入区域 11 的电话号码直接执行呼叫连接。

如图 6C 所示, 对对应于输入到内容输入区域 12 的内容的电话号码执行呼叫连接。如图 6D 所示, 如果输入的内容在电话簿中不存在, 或者如果存在具有重叠的号码或名字的电话簿条目, 则显示一电话簿列表以允许用户执行对号码的呼叫连接。

如图 7A 所示, 如果向数字输入区域 11 输入了电话号码且在向内容输入区域 12 中输入了消息之后按下消息功能键, 则经由输入到数字输入区域的电话号码发送输入到内容输入区域的消息。

如图 7B 所示, 向数字输入区域 11 输入缩写号, 并经由作为缩写号储存的对应的电话号码发送输入到内容输入区域 12 的消息。

如图 8A 所示, 如果在向数字输入区域 11 和/或内容输入区域 12 输入了数据

之后按下了电话簿功能键，则确定数据是否被同时输入到数字输入区域和内容输入区域。具体地，确定是执行电话簿添加功能还是搜索功能。

如图 8B 所示，如果数据被同时输入到数字输入区域 11 和内容输入区域 12，则将数据添加到电话簿列表。具体地，输入到内容输入区域 12 的数据被储存在电话号码的名字字段中，而输入到数字输入区域 11 的数据被储存在对应的号码字段中。

如图 8A 所示，如果在仅将数据输入到内容输入区域 12 之后按下电话簿功能键，则从电话簿数据库中显示对应于该数据的电话号码列表。如图 8C 所示，如果在仅向数字输入区域 11 输入数据之后按下电话簿功能键，则从电话簿数据库中显示包括该数据的电话号码列表。

图 9 是依照本发明的移动通信终端 1 的框图。如图 9 所示，移动通信终端 1 包括键区 21，它包括执行基本输入功能的数字键和字符键，以及执行特别指定的附加功能的功能键 20 或热键；显示单元 10，它具有被划分成数字输入区域 11 和内容输入区域 12 的待机屏幕；存储器 14，用于临时储存显示在显示单元上的输入数据；输入切换键 30，用于在显示单元的数字输入区域和内容输入区域之间切换；以及控制单元 15，用于输出控制信号以使用临时储存在存储器中的输入数据来实现功能键之一的操作。

本发明提供了若干优点。本发明允许用户方便地访问和执行特定的功能。此外，指定的功能键的功能或特别连接的功能可使用输入到待机屏幕的数据来方便地执行。

本领域的技术人员可以明白，可在本发明中进行各种修改和变化，而不脱离本发明的精神或范围。由此，本发明旨在覆盖本发明的各种修改和变化，只要它们落入所附权利要求书及其等效技术方案的范围之内即可。

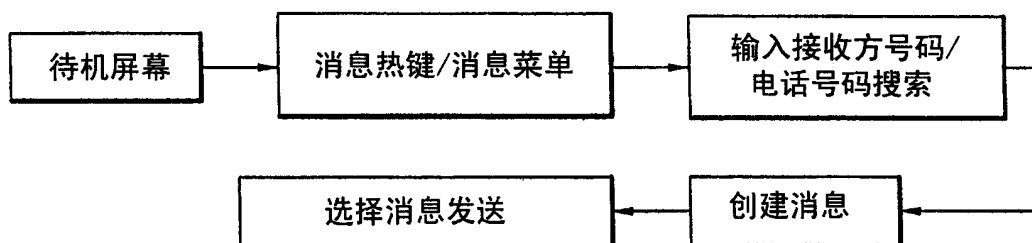


图 1A

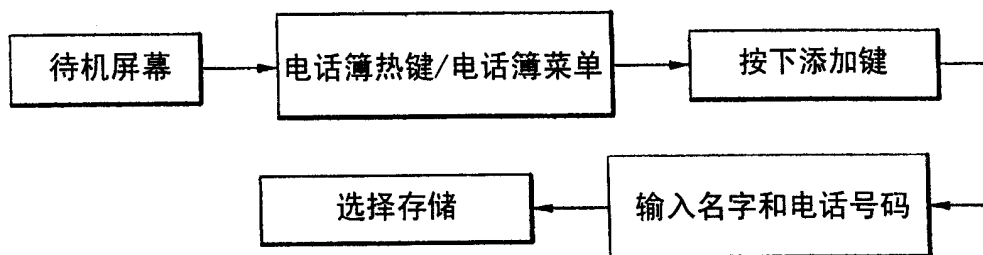


图 1B

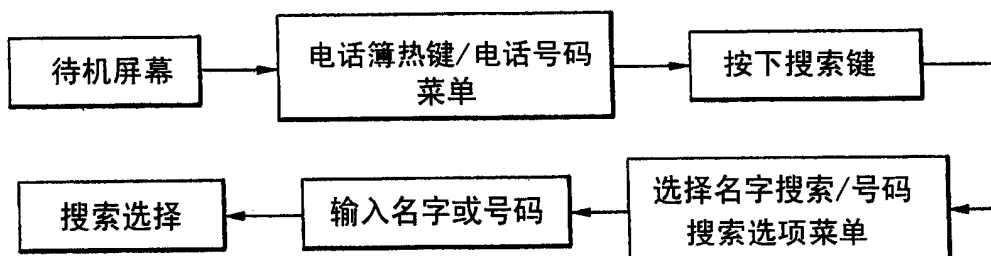


图 1C

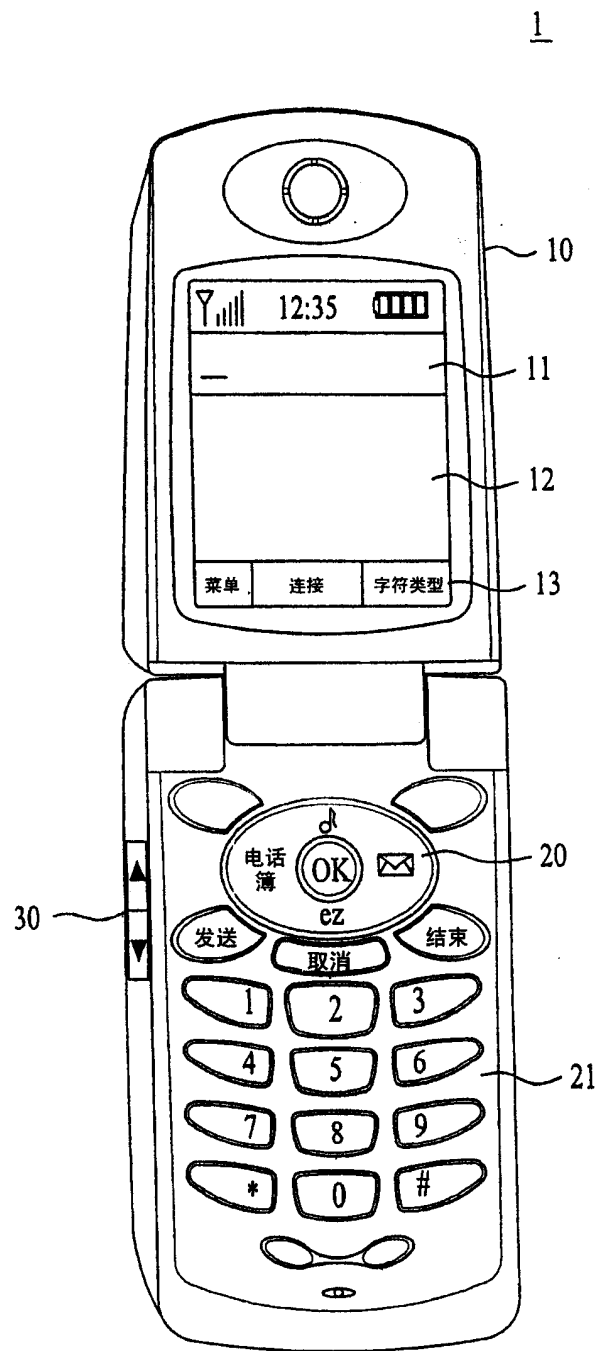


图 2

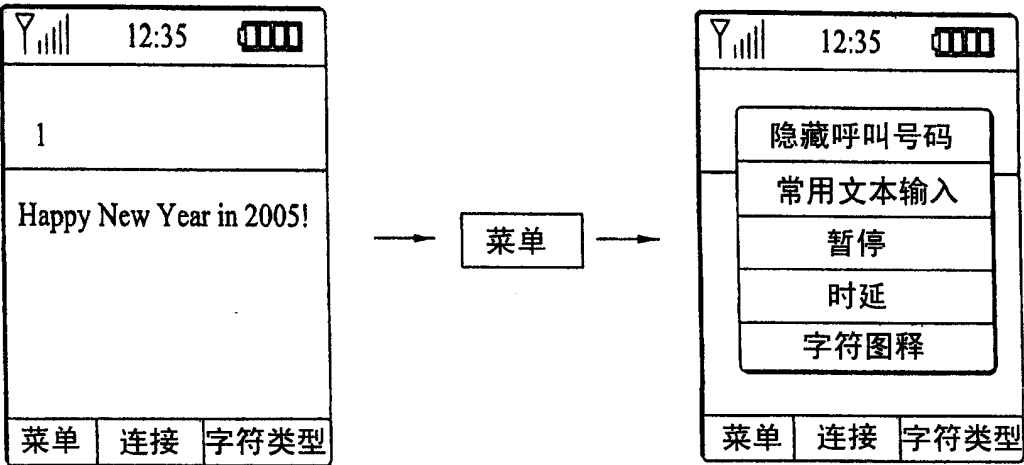


图 3

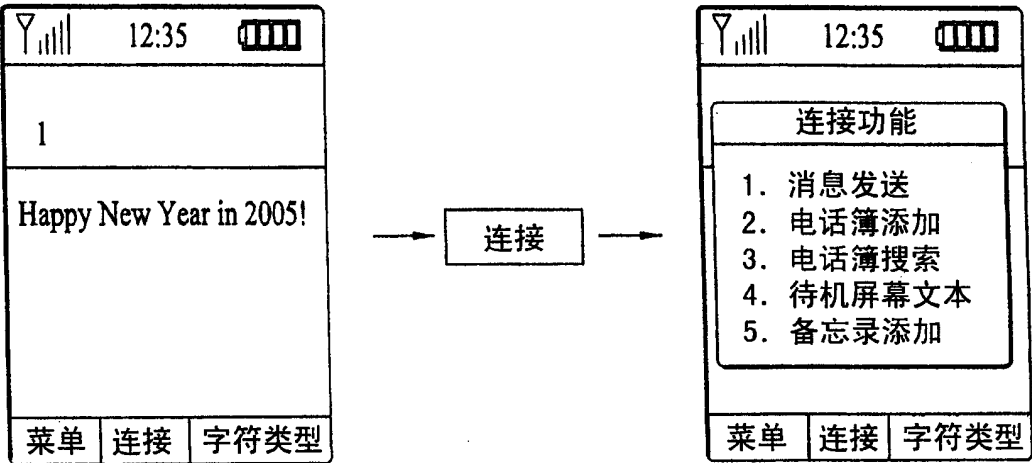


图 4

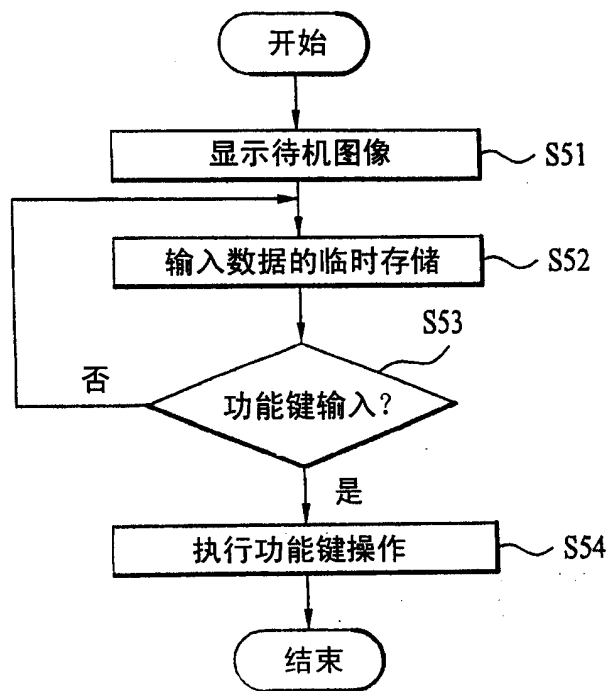


图 5

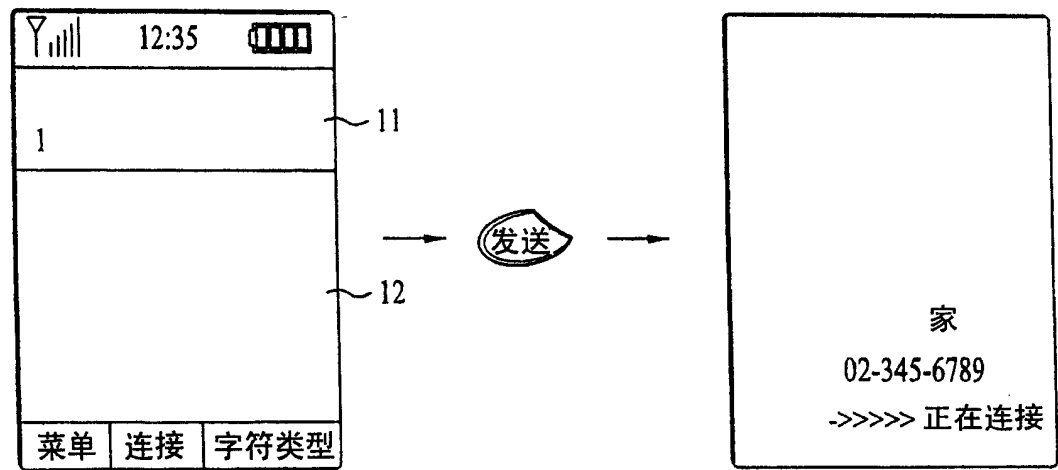


图 6A

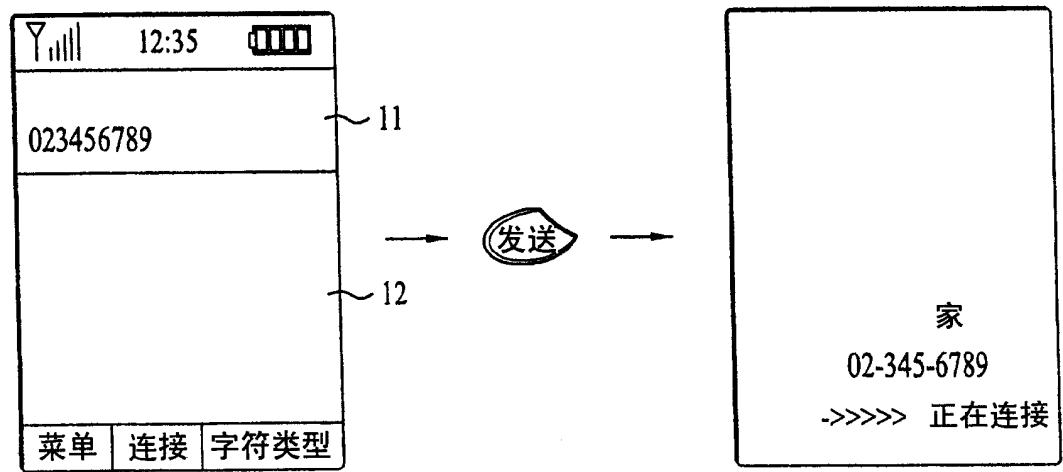


图 6B

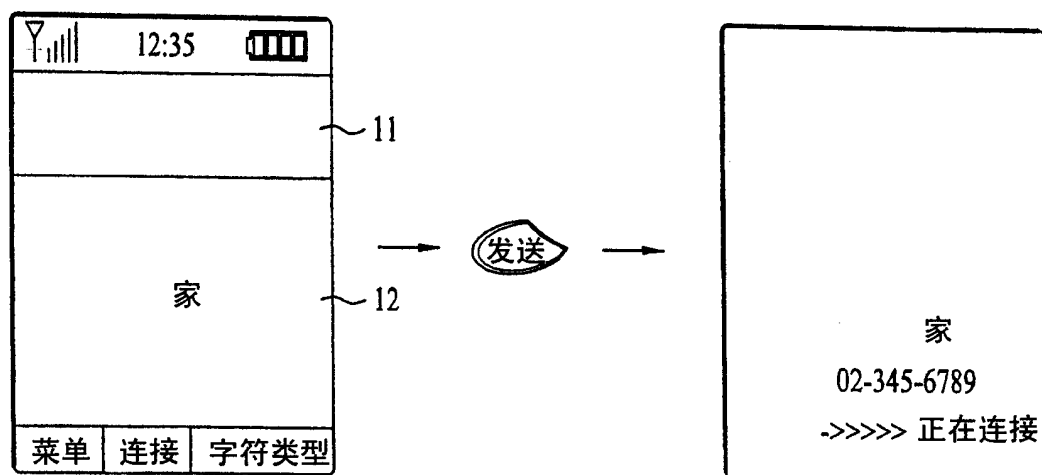


图 6C

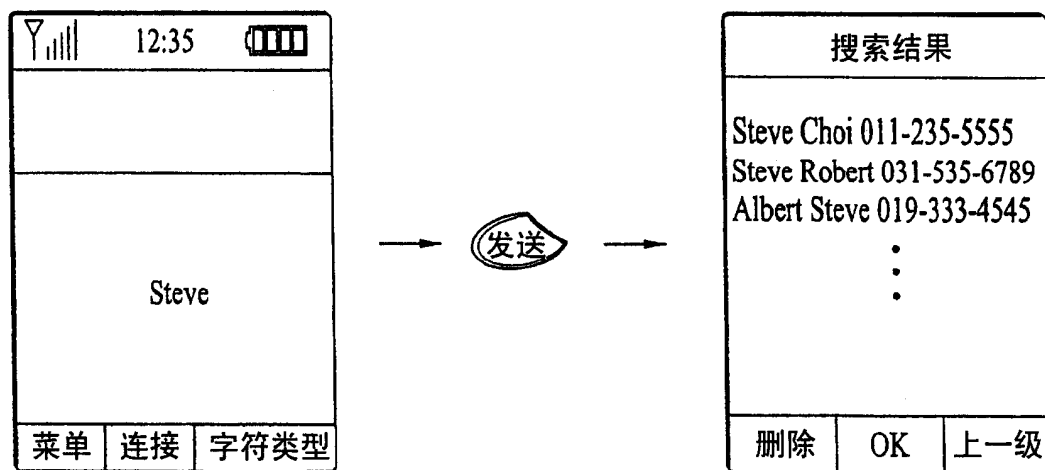


图 6D

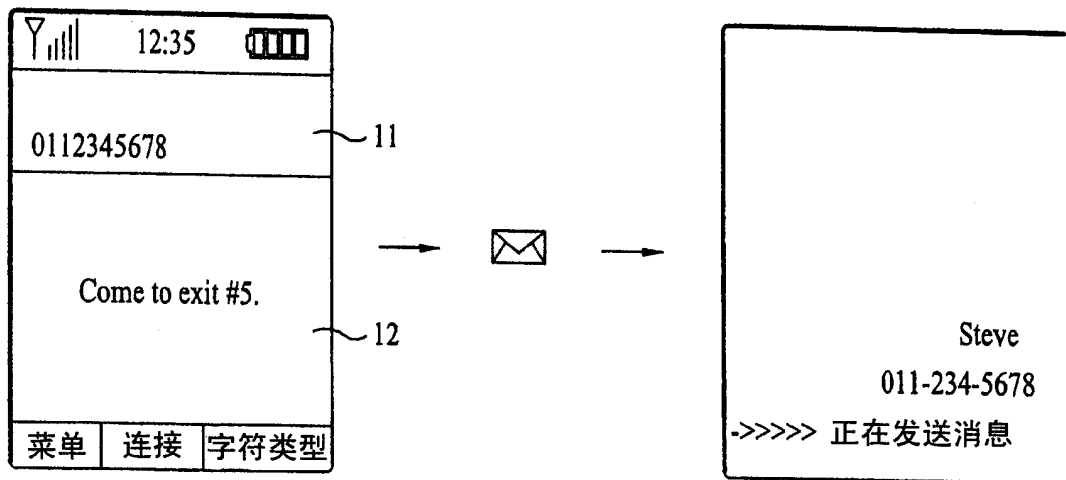


图 7A

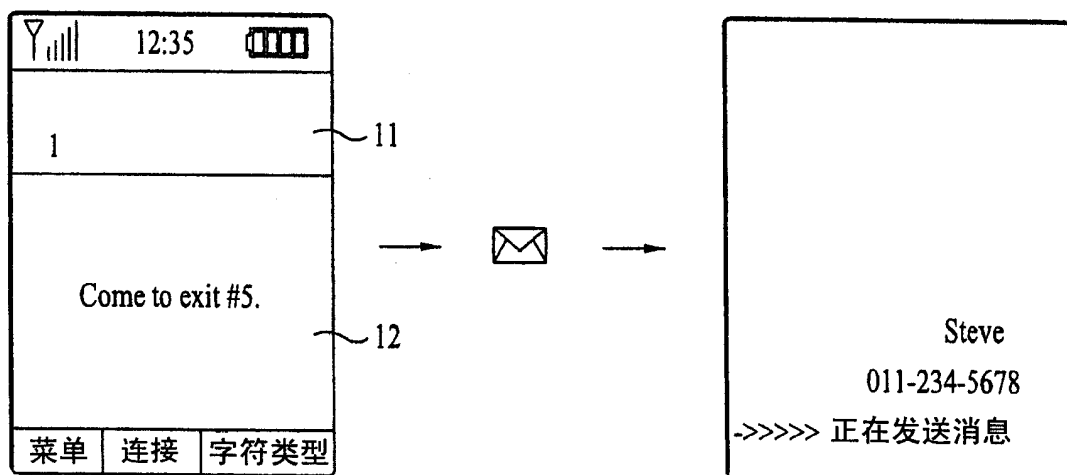


图 7B

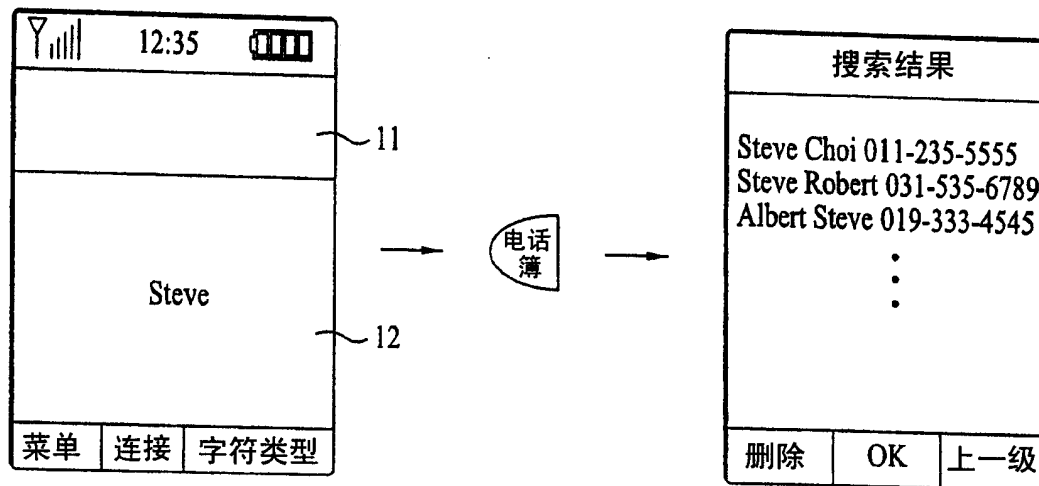


图 8A

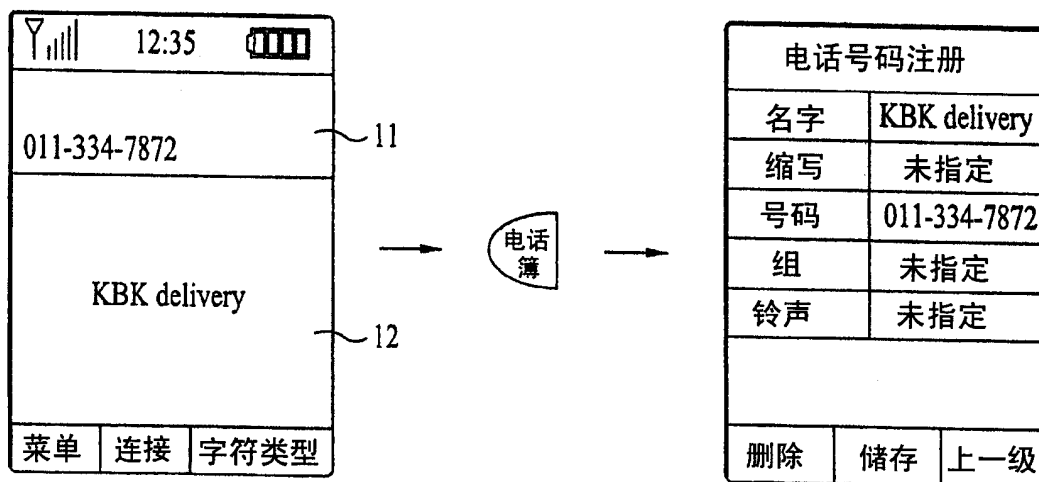


图 8B

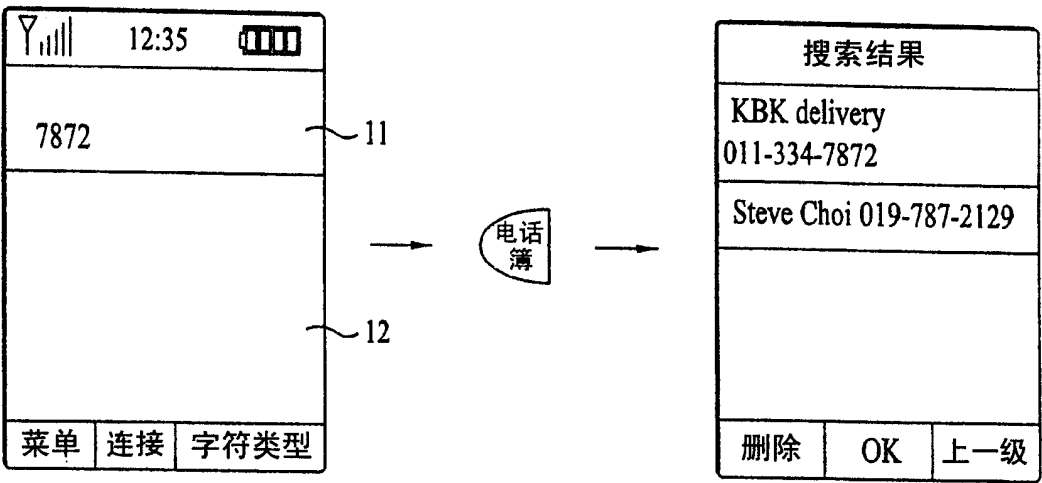


图 8C

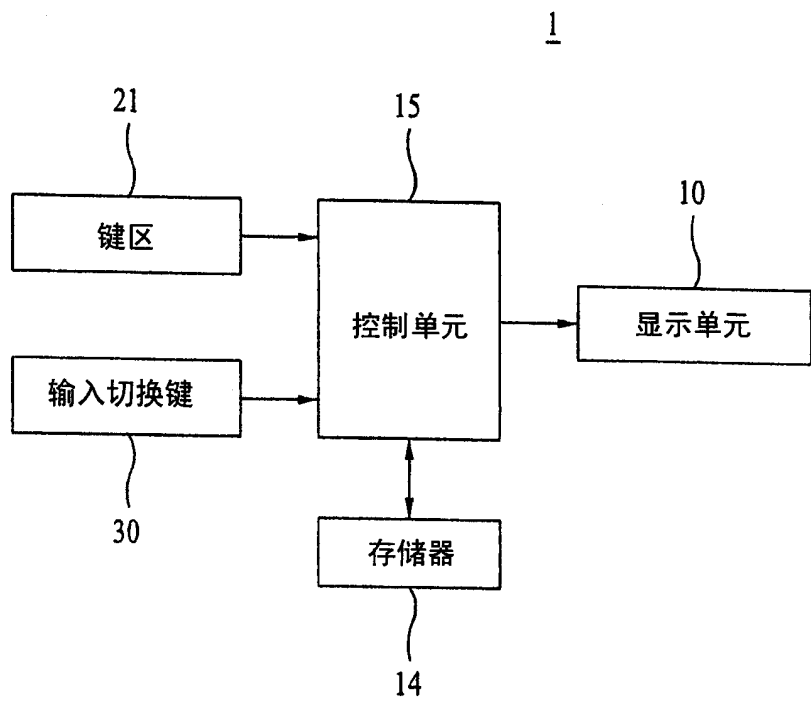


图 9