

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

H04Q 7/14

G06F 17/24

[12]发明专利申请公开说明书

[21]申请号 99102816.3

[43]公开日 1999年11月24日

[11]公开号 CN 1236270A

[22]申请日 99.2.4 [21]申请号 99102816.3

[30]优先权

[32]98.2.4 [33]JP [31]36544/98

[71]申请人 松下电器产业株式会社

地址 日本大阪府

[72]发明人 和田明彦

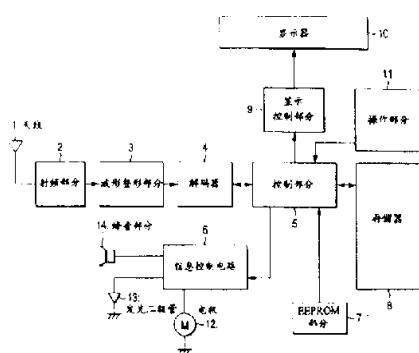
[74]专利代理机构 柳沈知识产权律师事务所
代理人 吕晓章

权利要求书3页 说明书7页 附图页数5页

[54]发明名称 从具有寻呼功能的无线通信设备中删除消息的方法和设备

[57]摘要

一种用于带有寻呼功能的无线通信设备的消息删除方法，该方法包括：根据时间顺序(在LCD显示器上)指示已接收消息的步骤；使用者浏览显示并(通过微动拨号盘的方法)指定所要删除消息的位置的步骤；和(通过微动拨号盘的方法)删除在指定消息之前接收的所有消息的步骤。通过使用该方法，使用者能够简单地删除多个不需要的消息。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种用于带有寻呼功能的无线通信设备的消息删除方法，该方法包括：
 - 5 根据时间顺序指示已接收消息的步骤；
使用者指定所要删除消息的位置的步骤；和
删除在指定消息之前接收的所有消息的步骤。
2. 一种用于带有寻呼功能的无线通信装置的消息删除方法，该方法包括：
 - 10 根据时间顺序指示已接收消息的步骤；
指定所要删除消息范围的开始的步骤；
指定范围结束的步骤；和
删除位于使用者指定的开始和结束之间范围内的所有接收消息的步骤。
3. 一种用于带有寻呼功能的无线通信设备的消息删除方法，该方法包括：
 - 15 根据时间顺序指示已接收消息的步骤；
指定所要删除消息的位置的步骤；和
删除使用者指定的消息之前接收的除了未阅读的消息之外的消息的步骤。
4. 一种用于带有寻呼功能的无线通信设备的消息删除方法，该方法包括：
 - 20 根据时间顺序指示已接收消息的步骤；
指定所要删除消息范围的开始的步骤；
指定范围结束的步骤；和
删除位于使用者指定的开始和结束之间范围内但不包括使用者未阅读的消息的所有消息的步骤。
5. 一种用于带有寻呼功能的无线通信设备的消息删除方法，该方法包括：
 - 25 根据接收的时间顺序指示已接收消息的步骤；
指定所要删除消息范围的位置的步骤，和

集中地删除逐个指定的消息的步骤。

6. 一种用于带有寻呼功能的无线通信设备的消息删除方法，该方法包括：

根据时间顺序指示已接收消息的步骤；

5 指定保持不删除消息范围的开始的步骤；

指定范围结束的步骤；和

删除所有未指定的消息，同时保持位于使用者指定的开始和结束之间范围内的消息不删除的步骤。

7. 一种用于带有寻呼功能的无线通信设备的消息删除方法，该方法包

10 括：

根据接收的时间顺序指示已接收消息的步骤；

逐个地指定保持不删除消息的位置的步骤；和

集中地删除其余消息，同时保持逐个指定的消息不删除的步骤。

8. 一种用于带有寻呼功能的无线通信设备的消息删除方法，该方法包

15 括：

根据接收的时间顺序指示已接收消息的步骤；

指定特殊的字符串，标记或符号的步骤；和

删除所有指定了用户指定的特殊字符串，标记，或符号的消息的步骤。

9. 一种用于带有寻呼功能的无线通信设备的消息删除方法，该方法包

20 括：

根据接收的时间顺序指示已接收消息的步骤；

通过输入操作指定时间或日期和小时信息的步骤；和

删除位于指定的时间或日期和小时接收的消息之前接收的所有消息的步骤。

25 10. 一种用于带有寻呼功能的无线通信设备的消息删除设备，该设备包
括：

消息显示装置，用于根据时间顺序指示已接收消息；

删除位置指定装置，它能够使使用者查看消息显示装置的显示并指定所
要删除消息的位置；和

30 消息删除装置，用于删除所有在删除位置指定装置指定的消息之前接
收的消息。

11. 一种用于带有寻呼功能的无线通信设备的消息删除设备，该设备包括：

消息显示装置，用于根据时间顺序指示已接收消息；

5 删 除 范 围 开 始 指 定 装 置，它能够使使用者查看消息显示装置指示的显示并指定所要删除消息范围的开始；

删 除 范 围 结 束 指 定 装 置，它能够使使用者查看消息显示装置提供的显示并指定删除消息范围的结束；和

消 息 删 除 装 置，用 于 删 除 包 括 在 使用 者 指 定 的 开 始 和 结 束 范 围 之 内 的 所 有 接 收 的 消 息。

说 明 书

从具有寻呼功能的无线通信

设备中删除消息的

方法和设备

5

本发明涉及一种用于从诸如寻呼机，PHS，或便携式蜂窝电话机等无线通信设备中删除消息的方法和设备。无线通信设备具有用来存储多个消息的装置并且能够显示多条字符信息项。具体地说，本发明涉及如此装配的寻呼机，PHS，或便携式蜂窝电话机以便能够实现删除多个不需要的消息，其中包括未阅读的消息。

使用者从带有显示功能的常规寻呼机中删除消息的方法包括：个别地选择消息并一个接一个地删除这样选择的消息的方法，删除所有已经阅读的消息的方法，和无条件地删除所有消息的方法。

15 根据寻呼机自动删除消息的方法，当由于接收消息而使寻呼机的消息存储能力达到它的极限时，则根据接收的时间顺序删除已经阅读的消息(此后简称“已读消息”)。如果没有已读消息，也根据接收的时间顺序删除未阅读的消息(此后简称“未读消息”)。

近年来，随着以消息方式进行信息传送业务的激增，接收的消息数量和20 用于存储这样接收的消息的能力至少增大了一个数量级。进一步，与发给个人的消息相反，信息消息并不是所有接收者都需要阅读的。

根据具有显示功能的常规寻呼机的消息删除方法，当使用者一次删除多个消息时，没有其它选择而只能删除所有消息。因此，没有容易地删除多个不需要的消息的方法。

25 本发明的目的是提供一种使使用者能够实现简单地一次删除多个不需要的消息的方法和设备。

为解决前面的问题，本发明提供一种用于带有寻呼功能的无线通信设备的消息删除方法，该方法包括：根据时间顺序指示已接收消息的步骤；使用者观看显示并指定所要删除消息的位置的步骤；和删除在指定消息之前接收30 的所有消息的步骤。通过使用该方法，使用者能够简单地删除多个不需要的消息。

结果，使用者能够简单地一次删除多个不需要的消息。

根据本发明的第一方面，提供了用于带有寻呼功能的无线通信设备的一种消息删除方法，该方法包括：根据时间顺序指示已接收消息的步骤；使用者指定所要删除消息的位置的步骤；和删除在指定消息之前接收的所有消息
5 的步骤。通过使用该方法，使用者能够简单地删除多个不需要的消息。

根据本发明的第二方面，提供了用于带有寻呼功能的无线通信设备的一种消息删除方法，该方法包括：根据时间顺序指示已接收消息的步骤；指定所要删除消息范围的开始的步骤；指定范围结束的步骤；和删除位于使用者
10 指定的开始和结束之间范围内的所有消息的步骤。通过使用该方法，使用者能够简单地删除多个不需要的消息。

根据本发明的第三方面，提供了用于带有寻呼功能的无线通信设备的一种消息删除方法，该方法包括：根据时间顺序指示已接收消息的步骤；指定所要删除消息的位置的步骤；和删除使用者指定的消息之前接收的除了未阅读
15 的消息之外的消息的步骤。通过使用该方法，使用者能够简单地删除除了使用者未阅读的消息之外的多个不需要的消息。

根据本发明的第四方面，提供了用于带有寻呼功能的无线通信设备的一种消息删除方法，该方法包括：根据时间顺序指示已接收消息的步骤；指定所要删除消息范围的开始的步骤；指定范围结束的步骤；和删除位于使用者
20 指定的开始和结束之间范围内但不包括使用者未阅读的消息的所有消息的步
骤。通过使用该方法，使用者能够简单地删除除了使用者未阅读的消息之外的多个不需要的消息。

根据本发明的第五方面，提供了用于带有寻呼功能的无线通信设备的一种消息删除方法，该方法包括：根据接收的时间顺序指示已接收消息的步骤；逐个地指定所要删除消息的位置的步骤，和集中删除逐个指定的消息的步
25 步骤。通过使用该方法，使用者能够集中删除逐个指定的消息。

根据本发明的第六方面，提供了用于带有寻呼功能的无线通信设备的一种消息删除方法，该方法包括：根据时间顺序指示已接收消息的步骤；指定保持不删除消息范围的开始的步骤；指定范围结束的步骤；和删除所有未指
30 定的消息同时保持位于使用者指定的开始和结束之间范围内的消息不删除的步骤。通过使用该方法，使用者能够简单地一次删除所有未指定的消息同时保持位于使用者指定的开始和结束之间范围内的消息不删除。

根据本发明的第七方面，提供了用于带有寻呼功能的无线通信设备的一种消息删除方法，该方法包括：根据接收的时间顺序指示已接收消息的步骤；逐个地指定保持不删除消息的位置的步骤，和集中删除其余消息同时保持逐个指定的消息不删除的步骤。通过使用该方法，使用者能够集中删除所有未
5 指定的消息同时保持逐个指定的消息不删除。

根据本发明的第八方面，提供了用于带有寻呼功能的无线通信设备的一种消息删除方法，该方法包括：根据接收的时间顺序指示已接收消息的步骤；指定特殊的字符串，标记或符号的步骤；和删除所有被分配了用户指定的特殊字符串，标记或符号的消息的步骤。通过使用该方法，使用者能够删除所
10 有被分配了用户指定的特殊字符串，标记或符号的消息。

根据本发明的第九方面，提供了用于带有寻呼功能的无线通信设备的一种消息删除方法，该方法包括：根据接收的时间顺序指示已接收消息的步骤；通过输入操作指定时间或日期和小时信息的步骤；和删除位于指定的时间或日期和小时接收的消息之前接收的所有消息的步骤。通过使用该方法，使用者能够简单地通过输入操作的方法仅仅指定时间或日期和小时来删除多个不
15 需要的消息。

根据本发明的第十方面，提供了用于带有寻呼功能的无线通信设备的一种消息删除设备，该设备包括：用于根据时间顺序指示已接收消息的消息显示装置；删除位置指定装置，它能够使使用者查看消息显示装置的显示并指定所要删除消息的位置；和用于删除所有在删除位置指定装置指定的消息之前接收的消息的消息删除装置。通过该设备，使用者能够简单地删除多个不
20 需要的消息。

根据本发明的第十一方面，提供了用于带有寻呼功能的无线通信设备的一种消息删除设备，该设备包括：用于根据时间顺序指示已接收消息的消息显示装置；删除范围开始指定装置，它能够使使用者查看消息显示装置指示的显示并指定所要删除消息范围的开始；删除范围结束指定装置，它能够使使用者查看消息显示装置提供的显示并指定删除消息范围的结束；和用于删除包括在使用者指定的开始和结束范围之内的所有接收的消息的消息删除装置。通过该设备，使用者能够简单地一次删除多个不需要的消息。
25

图1是表示根据本发明优选实施例的带有寻呼功能的无线通信设备的结构方框图；

图 2 是根据本实施例，用于描述根据删除第一到第四消息的方法的无线通信设备的操作的流程图；

图 3 是根据本实施例，用于描述根据删除第五消息的方法的无线通信设备的操作的流程图；

5 图 4 是根据本实施例，用于描述根据删除第六消息的方法的无线通信设备的操作的流程图；和

图 5 是根据本实施例，用于描述根据删除第七消息的方法的无线通信设备的操作的流程图。

下面将通过参照附图描述一个优选实施例。

10 图 1 是表示根据本发明一个实施例的带有寻呼功能的无线通信设备的结构方框图，例如，带有显示的寻呼机的结构。图 1 中，带有寻呼功能的无线通信设备包括天线 1，射频部分 2，波形整形部分 3，解码器 4，控制部分 5，信息控制电路 6，电可擦除只读存储器 7，存储部分 8，显示控制电路 9，显示部分 10，操作部分 11，电机部分 12，发光二极管部分 13，和蜂音部分 14。

15 下面，将描述带有寻呼功能的无线通信设备的一般操作。通过天线部分 1 和射频部分 2 接收的高频信号由波形整形部分 3 解调为数字信号。该数字信号被输入解码器 4。解码器 4 对数字信号进行解码。如果数字信号的地址与写入电可擦除只读存储器 7 中的寻呼机的选呼地址相符，则控制部分 5 触发信息控制电路 6，从而驱动发光二极管部分 13 以及蜂音部分 14 或电机 12。结果，能够通知寻呼机的使用者接收到寻呼该寻呼机地址的来话呼叫。

20 如果在该地址后增加一个消息信号，则解码器 4 对消息信号进行解码并将这样解码的消息信号连同到达时间一起存储在存储部分 8 中。这时，控制部分 5 确定呼叫方识别码和连续消息码是否包括在该消息中。如果这些码包括在该消息中，则呼叫方识别和连续消息码被存储在存储部分 8 中。当使用者触发操作部分 11 中提供的功能按钮，例如一个微动拨号盘时，控制部分 5 从存储部分 8 读取消息数据。显示控制部分 9 在显示部分 10 上指示这样读取的消息数据。

25 使用者通过按下操作部分 11 设置的功能键能够从存储器 8 中再一次读出如此存储的消息。

30 下面将通过参照图 2 至 5 和表 1 来描述根据本发明的消息删除方法。

图 2 是表示根据本实施例的消息删除方法的一个例子。在图 2 中，在显示部分(例如，由 LCD 组成的显示部分)10 上显示一个菜单。使用者通过触发操作部分 11 设置的功能按钮，例如一个微动拨号盘来选择一功能并且确定处理。接着，使用者通过触发操作部分上的功能按钮，例如一个微动拨号盘来选择并确定删除范围的开始。使用者接着通过触发操作部分上的功能按钮，例如一个微动拨号盘滚动显示来寻找删除范围的结尾。选择并确定删除范围的结尾。如果需要，使用者能够通过触发操作部分 11 上的功能按钮，例如一个微动拨号盘在删除范围内滚动来进行检查。如果在确认后使用者通过按下操作部分 11 上的功能按钮来选择删除该删除范围内的消息，则删除从删除范围开始到结尾的消息。

表 1 表示一个例子，其中接收的信息消息根据时间顺序存储在存储器中并且在进行识别后显示已经阅读或还没有阅读。

消息号	阅读状态	消息	接收时间
122	已读	21 日的早间新闻	一月 21 上午 8:00
121	未读	21 日的东京天气预报	一月 21 上午 7:45
120	已读	20 日的晚间新闻 5 …	一月 20 下午 9:30
	已读		
61	未读	20 日的东京天气预报	一月 20 上午 7:45
60	未读	19 日的晚间新闻	一月 19 下午 9:30
	已读		
1	已读	19 日的早间新闻 1 …	一月 19 上午 8:00

下面将说明删除表 1 中消息的第一方法。例如，当使用者想要删除一月 20 日之前包括未读消息的消息数据时，选择并删除标以 No.120 的消息(删除范围的开始)，则能一次删除从 No.1 到 No.120 的消息。在传统方法中，没有别的选择只能集中删除所有消息，除未读消息之外。因此，不能删除指定的消息。此外，不能集中地删除未读消息。

通过参照表 1，说明删除消息的第二方法。例如，当使用者想要删除包括日期为 1 月 20 日的消息的未读消息时，删除选择的 No.61 消息(删除范围的结尾)和 No.120 消息(删除范围的开头)。在传统方法中，没有别的选择只能集中删除所有消息，除未读消息之外。因此，不能删除指定的消息。此外，不能集中地删除未读消息。

通过参照表 1，说明删除消息的第三方法。例如，当使用者想要删除日期在 1 月 20 日之前不包括未读消息的消息时，选择并删除 No.120 的消息(删除范围的开始)，从而能够一次删除从消息 No.1 到 No.120 的消息，不包括未读消息 No.60 和 No.61。在传统方法中，没有其它选择而只能集中删除未读
5 消息。

通过参照表 1，说明删除消息的第四方法。例如，当使用者想要删除日期为 1 月 20 日的消息不包括未读消息时，删除选择的 No.61 消息(删除范围的结尾)和 No.120 消息(删除范围的开头)，从而能够保证一次删除从 No.61 到 No.120 的消息不包括未读消息 No.61。在传统方法中，没有其它选择而只能集中删除未读消息。
10

通过参照图 3，说明删除消息的第五方法。在图 3 中，在显示部分(例如由 LCD 组成的显示部分)10 上显示一个菜单。使用者通过触发操作部分 11 上的功能键，例如一个微动拨号盘来选择一个功能并确定执行。使用者通过触发操作部分 11 上的功能键，例如一个微动拨号盘来选择并确定所要删除的消息。如果有另外一个消息要删除，使用者通过触发操作部分 11 上的功能按钮，例如一个微动拨号盘滚动消息来找到所要删除的消息。此外，如果需要，使用者能够通过触发操作部分 11 上的功能按钮，例如一个微动拨号盘来滚动检查所要删除的消息。只要使用者在检查后通过按下操作部分 11 上的功能键来选择删除，那么能够集中地逐个删除使用者指定的消息。
15

20 从开始到结尾范围的消息都被删除。

通过参照图 4，说明删除消息的第六方法。在图 4 中，在显示部分(例如，由 LCD 组成的显示部分)10 上显示一个菜单。使用者通过触发操作部分 11 上的功能键，例如一个微动拨号盘来选择一个功能并确定执行。使用者通过触发操作部分 11 上的功能键，例如一个微动拨号盘来选择并确定保持不删除消息的范围的开始。此外，使用者滚动消息来选择并确定该范围的结尾。如果需要，使用者能够通过触发操作部分 11 上的功能按钮，例如一个微动拨号盘来滚动检查保持不删除消息的范围。只要使用者在检查后通过按下操作部分 11 上的功能键来选择删除，那么能够简单地一次删除使用者指定的范围之外的所有消息。
25

30 通过参照图 5，说明删除消息的第七方法。在图 5 中，在显示部分(例如，由 LCD 组成的显示部分)10 上显示一个菜单。使用者通过触发操作部分 11

上的功能键，例如一个微动拨号盘来选择一个功能并确定执行。使用者通过触发操作部分 11 上的功能键，例如一个微动拨号盘来选择并确定保持不删除的消息。此外，使用者滚动消息来选择并确定保持不删除其它的消息。如果需要，使用者能够通过触发操作部分 11 上的功能按钮，例如一个微动拨号盘 5 来滚动检查保持不删除的消息。在检查后，使用者能够集中地删除除了使用者逐个指定保持不删除的消息之外的所有剩余的消息。

虽然在图中未表示，但是如果使用者在浏览显示屏的同时，通过触发操作部分 11 上的功能按钮，例如一个微动拨号盘来指定特殊的字符串，标记或符号，则能够删除指定了特殊字符串，标记或符号的所有消息。

10 虽然在图中未表示，但是如果使用者在浏览显示屏的同时，通过触发操作部分 11 上的功能按钮，例如一个微动拨号盘来指定并输入时间或日期和小时信息，则也能够删除在指定的时间或日期和小时接收的消息之前接收的所有消息。使用者能够通过输入并指定时间或日期和小时信息简单地删除多个不需要的消息。

15 根据本发明的带有寻呼功能的无线通信设备能够应用于除了带有显示器的寻呼机之外的，其它设备诸如具有用于存储多个消息的装置的 PHS 或便携式蜂窝电话机等。

如前所述，本发明提供了用于带用寻呼功能的无线通信设备的一种消息删除方法，该方法包括：根据时间顺序指示已接收消息的步骤；使用者指定 20 所要删除消息的位置的步骤；和删除在指定消息之前接收的所有消息的步骤。通过使用该方法，使用者能够简单地删除多个不需要的消息。

说 明 书 附 图

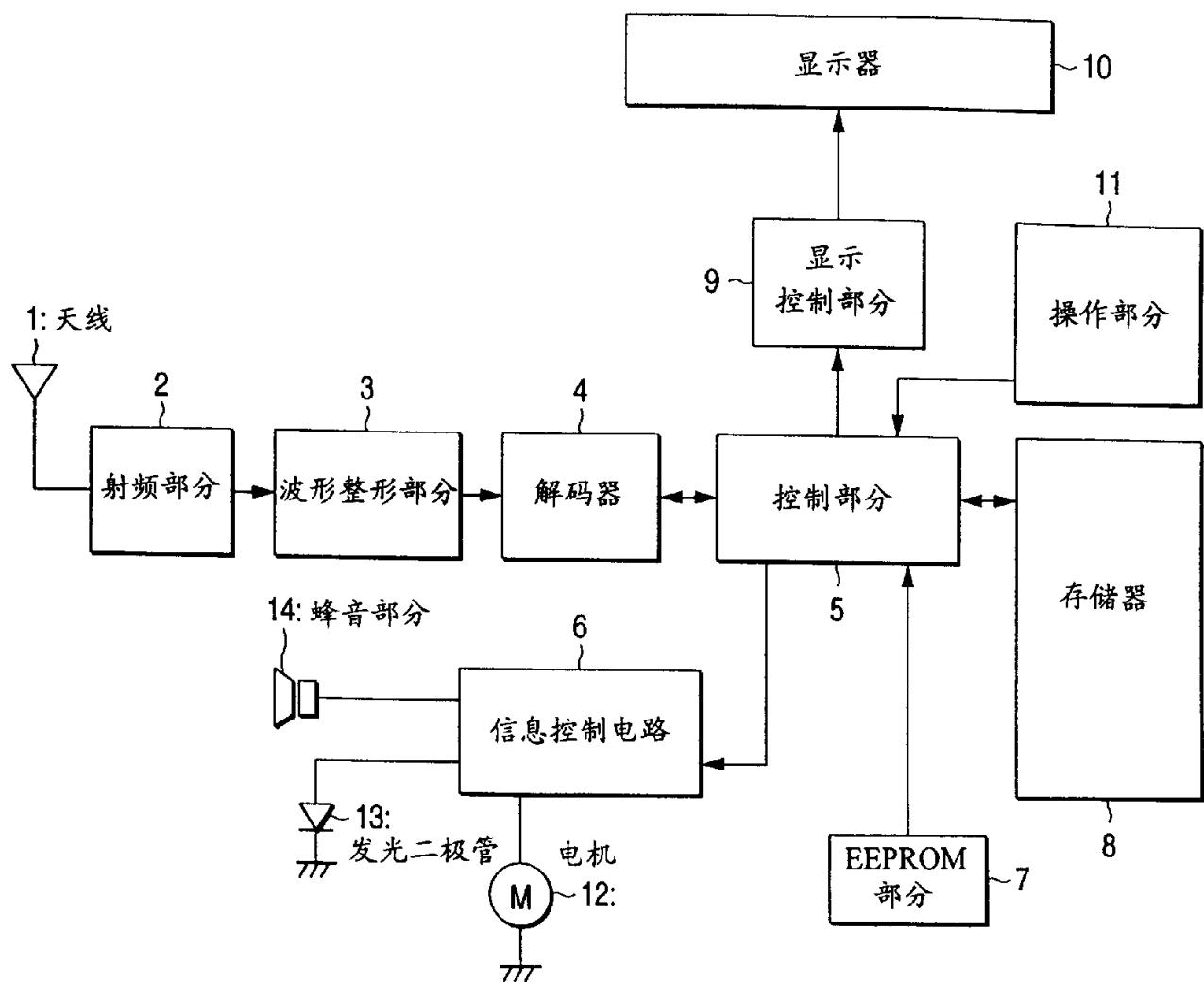


图 1

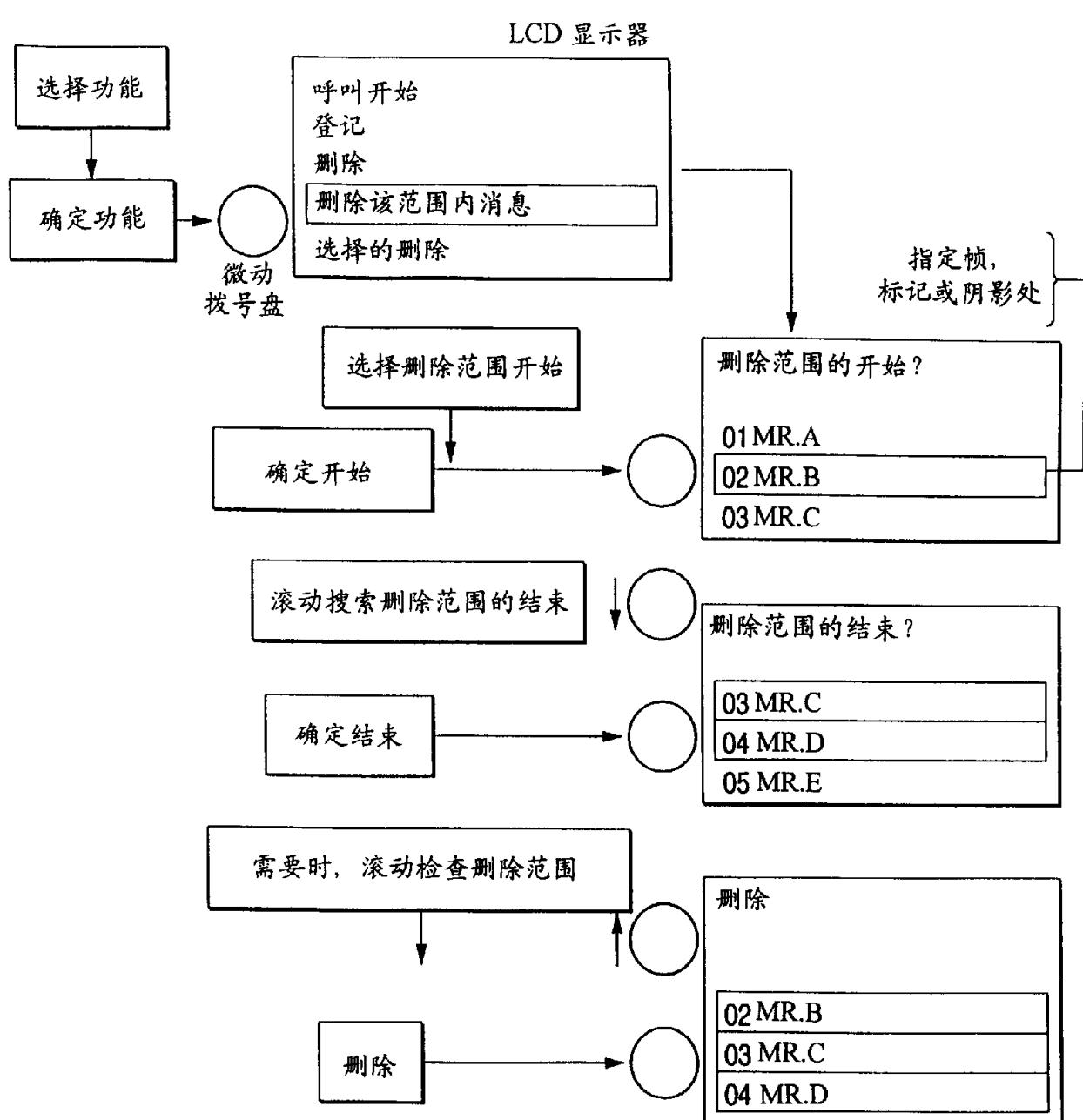


图 2

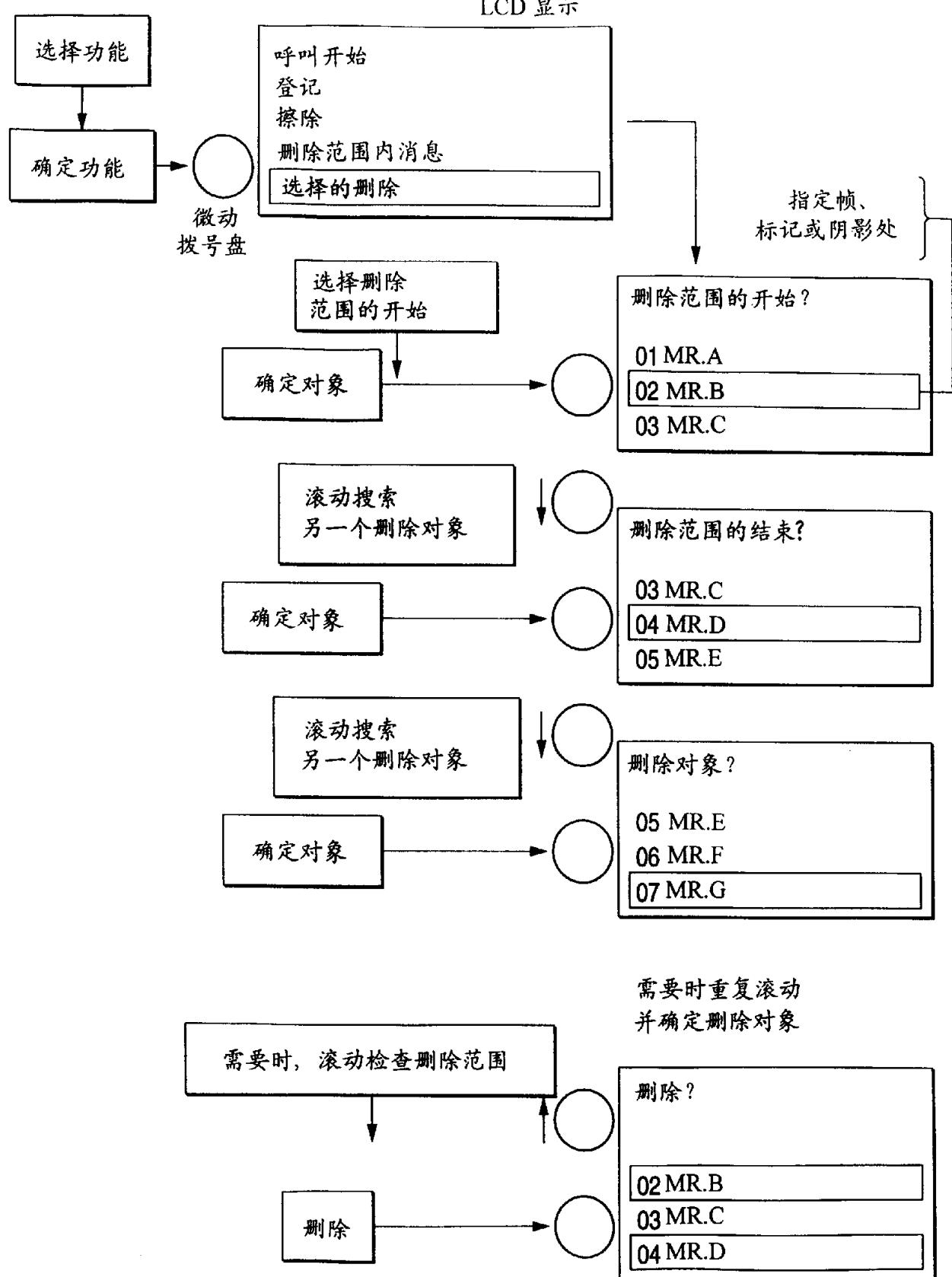


图 3

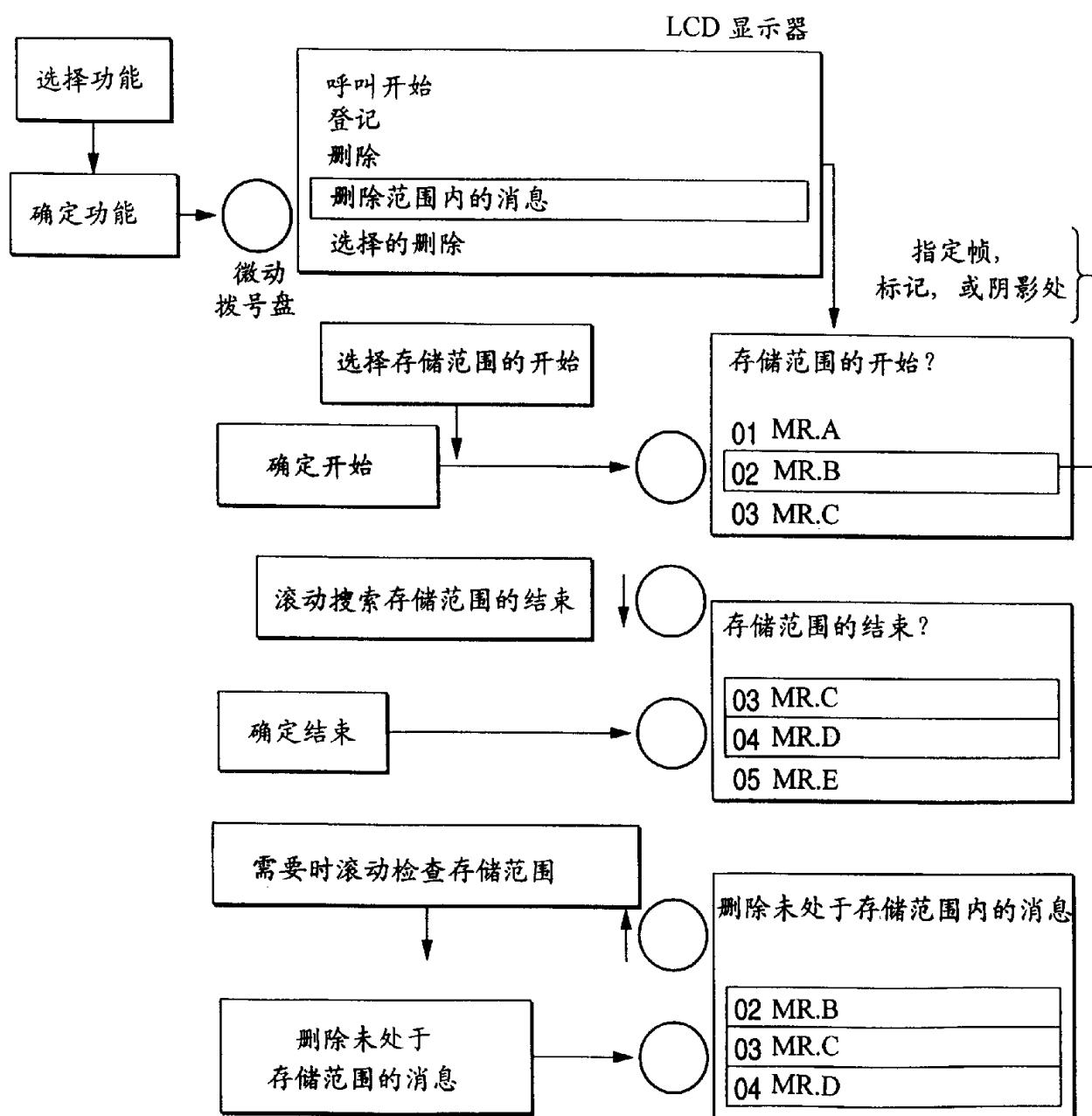


图 4

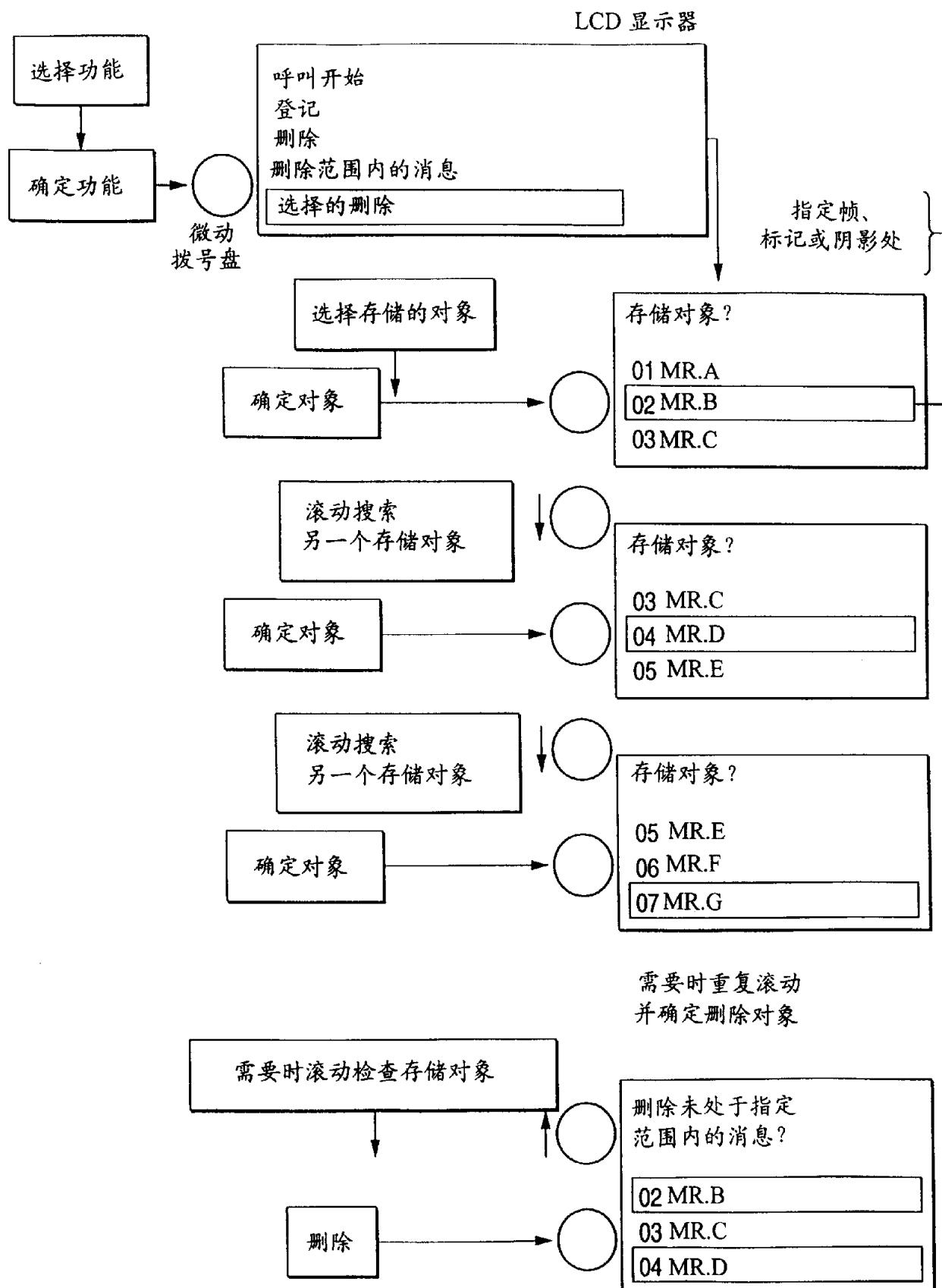


图 5