

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01130195.3

[43] 公开日 2002 年 9 月 25 日

[11] 公开号 CN 1371209A

[22] 申请日 2001.11.7 [21] 申请号 01130195.3

[30] 优先权

[32]2000.11.7 [33]JP [31]339607/00

[71] 申请人 日本电气株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 森岛政彰

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

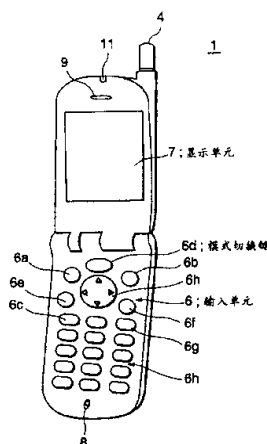
代理人 梁 永

权利要求书 4 页 说明书 12 页 附图页数 13 页

[54] 发明名称 移动终端及其显示器切换方法和记录媒体

[57] 摘要

本发明涉及一种移动终端及其显示器切换方法和记录媒体。按照本发明的技术方案,操作者按压一个电子邮件模式选择键,控制单元从待机模式改变为电子邮件模式。显示设备显示一个电子邮件的菜单选择屏幕,此后操作者在观看一个显示屏幕的同时创建电子邮件。操作者按压一个模式切换键去查阅预先确定主页的内容,控制单元从电子邮件模式转入浏览器模式,其中显示设备显示一个浏览器的菜单选择屏面,并且在输入相应的 URL 以后,操作者浏览该主页。操作者在浏览器模式中按压模式切换键,控制单元从浏览器模式改变为电子邮件模式,其中显示设备回到用于创建该电子邮件的屏面。操作者连续不断地创建该电子邮件。

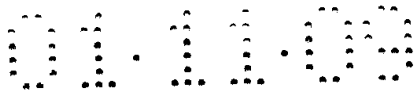


ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

- 1、一种移动终端包括：
 - 5 一个用于显示字符和图像的显示设备；
 - 一个执行第一处理的浏览器控制器，用于在所述显示设备上显示具有浏览预期网页和该网页内容的程序的第一显示数据，使得操作者浏览该网页；
 - 一个用于执行第二处理的电子邮件发送和接收控制器，用于在所述显示设备上显示第二显示数据和被创建或者被接收的电子邮件的内容，以便发送和接收该电子邮件，其中第二显示数据具有创建电子邮件的程序，该程序用于发
 - 10 送和接收该电子邮件；和
 - 一个切换控制器，用于按照操作者的指令控制该浏览器控制器以及电子邮件发送和接收控制器，并且在切换它们的同时，在该显示设备上显示第一个显示数据和第二显示数据。
- 2、根据权利要求1所述的移动终端，其中当所述浏览器控制器执行第一个
- 15 处理的同时，收到电子邮件或者操作者指令第二处理时，所述开关控制器可以控制所述浏览器控制器和电子邮件发送和接收控制器在所述显示设备上显示接收的电子邮件或者第二显示数据。
- 3、根据权利要求1所述的移动终端，其中当所述浏览器控制器执行第一个
- 20 处理的同时，收到电子邮件或者操作者指令第二处理时，所述开关控制器可以控制所述浏览器控制器和电子邮件发送和接收装置，使显示设备在单个屏幕或者分离屏幕上显示第一显示数据和接收的电子邮件内容或第二显示数据。
- 4、根据权利要求1所述的移动终端，其中在接收的电子邮件内容显示在该
- 显示设备上和预定时间过去以后，该切换控制器可以控制该浏览器控制器和电子邮件发送和接收控制器在该显示设备上仅显示第一显示数据。
- 25 5、根据权利要求1所述的移动终端，还包括一个复制控制器，用于按照操作者的指令复制显示在该显示设备上的第一显示数据或者第二显示数据的全部或者一部分，作为由该开关控制器切换和显示的第二显示数据或者第一显示数据的全部或者一部分。
- 6、根据权利要求1所述的移动终端，接收作为手工操作和话音的至少一个
- 30 的操作者的指令。



7、一种移动终端的显示切换方法，包括：

一个执行第一处理的浏览器控制步骤，用于在显示器设备上显示第一显示数据，所述第一显示数据具有浏览想要的网页和该网页内容的程序，使得操作者浏览该网页；

5 一个执行第二处理的电子邮件发送和接收控制步骤，用于在所述显示设备上显示第二显示数据和被创建或者被接收的电子邮件的内容，所述第二显示数据具有创建电子邮件的程序，该程序用于发送和接收该电子邮件，以便发送和接收该电子邮件；和

10 一个切换控制步骤，用于按照操作者的指令开始或者停止所述浏览器控制步骤和所述电子邮件发送和接收控制步骤的执行，并且当切换它们的同时，在该显示设备上显示第一显示数据和第二显示数据。

8、根据权利要求7所述的显示切换方法，其中当在浏览器控制步骤中执行第一个处理的同时，收到电子邮件或者操作者指令第二处理时，浏览器控制步骤和电子邮件发送和接收控制步骤的执行可以在切换控制步骤中开始或者停
15 止，以在所述显示设备上显示接收的电子邮件内容或者第二显示数据。

9、根据权利要求7所述的显示切换方法，其中当在所述浏览器控制步骤中执行第一处理的同时，收到电子邮件或者操作者指令所述第二处理时，浏览器控制步骤及电子邮件发送和接收控制步骤可以在开关控制步骤中开始或者
20 停止，以便显示装置在单个屏幕或者分离屏幕上显示接收的电子邮件内容或者第二显示数据。

10、根据权利要求7所述的显示切换方法，其中在接收的电子邮件内容显示在该显示设备上和预定时间过去以后，在开关控制步骤中可以开始或者停止执行浏览器控制步骤和电子邮件发送和接收控制步骤，以便在该显示设备上仅
25 显示第一显示数据。

25 11、根据权利要求7所述的显示切换方法，还包括：

一个复制步骤，用于按照操作者的指令复制显示在该显示设备上的第一显示数据或者第二显示数据的全部或者一部分，作为在开关控制步骤切换和显示的第二显示数据或者第一显示数据的全部或者一部分。

12、根据权利要求7所述的显示切换方法，其中该移动终端接收作为手工
30 操作和语音的至少一个的操作者的指令。



13、一种用于记录一个计算机可执行的显示切换程序的记录媒体，其中所述的程序包括：

一个执行第一处理的浏览器控制步骤，用于在显示器设备上显示具有浏览预期网页和该网页内容的程序的第一显示数据，使得操作者浏览该网页；

5 一个执行第二处理的电子邮件发送和接收控制步骤，用于在所述显示设备上显示第二显示数据和被创建或者被接收的电子邮件的内容，第二显示数据具有创建电子邮件的程序，所述程序用于发送和接收该电子邮件，以便发送和接收该电子邮件；和

10 一个切换控制步骤，用于按照操作者的指令开始或者停止浏览器控制步骤和该电子邮件发送和接收控制步骤的执行，并且在切换它们的同时，在该显示设备上显示第一显示数据和第二显示数据。

14、根据权利要求13所述的记录一个计算机可执行的显示切换程序的记录媒体，其中当在浏览器控制步骤中执行第一个处理的同时，收到电子邮件或者操作者指令第二处理时，浏览器控制步骤及电子邮件发送和接收控制步骤的执

15 行可以在开关控制步骤中开始或者停止，以便在所述显示设备上显示接收的电子邮件内容或者第二显示数据。

15、根据权利要求13所述的记录一个计算机可执行的显示切换程序的记录媒体，其中当在浏览器控制步骤中执行第一处理的同时，收到电子邮件或者或者操作者指令第二处理时，浏览器控制步骤及电子邮件发送和接收控制步骤的

20 执行可以在开关控制步骤中开始或者停止，以便所述的显示设备在单个屏幕或者分离屏幕上显示所述接收的电子邮件内容或者第二显示数据。

16、根据权利要求13所述的记录一个计算机可执行的显示切换程序的记录媒体，其中在接收的电子邮件内容显示在该显示设备上和预定时间过去以后，在开关控制步骤中可以开始或者停止执行浏览器控制步骤和电子邮件发送和接

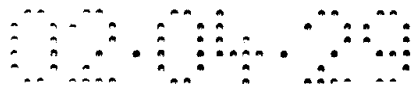
25 收控制步骤，以便在该显示设备上仅显示第一显示数据。

17、根据权利要求13所述的记录一个计算机可执行的显示切换程序的记录媒体，其中所述程序还包括：

一个复制步骤，用于按照操作者的指令复制显示在该显示设备上的第一显示数据或者第二显示数据的全部或者一部分，作为在开关控制步骤中切换和显

30 示的第二显示数据或者第一显示数据的全部或者一部分。

18、根据权利要求13所述的记录一个计算机可执行的显示切换程序的记录媒体，其中接收作为至少手工操作和话音之一的操作者指令。



说明书

移动终端及其显示器切换方法和记录媒体

5 发明背景

1. 发明领域

本发明涉及一种诸如移动电话的移动终端，该移动终端包括数据通信功能，例如一个浏览器经因特网浏览网页以及一个邮件器（mailer）发送和接收电子邮件；一种显示切换方法，用于切换移动终端中浏览器操作时的显示屏面和邮件器操作时的显示屏面；以及记录实施显示切换方法的显示切换程序的记录媒体。

2. 相关技术的描述

近年来，因特网非常普遍，以及电子邮件经常地被使用，诸如移动电话的无线移动装置终端不仅具有一个原有的呼叫功能，而且也具有数据通信功能，例如浏览器经因特网访问网页，以及邮件器发送和接收电子邮件，因此在任何时候和任何地方容易地享受因特网访问服务和电子邮政业务。

参考图1，作为上述的移动终端，传统的移动电话101包括一个具有液晶显示器的显示设备102和一个具有多个操作键的输入装置103。输入装置103包括一个浏览器模式选择键103a，用于起动浏览器和浏览网页，一个电子邮件模式选择键103b，用于发送和接收电子邮件，一个通信模式选择键103c，用于通信，一个浏览器模式清除键103d，用于回到浏览器屏幕的待机屏幕，一个电子邮件模式清除键103e，用于从电子邮件屏幕回到待机模式屏幕，一个电源键103f，一个十个键103g，用于输入数字以及一个光标键103h，用于在显示屏上垂直的和水平方向移动光标。

25 参考图2，对传统的移动电话101的操作进行说明。

首先，接通电源步骤(ST101)。在移动电话101中的控制单元(未示出)进入操作者输入操作和接收电子邮件的待机模式，以及显示设备102显示一个预先确定的待机屏面(步骤ST102)。

在上述的状态中，操作者按压电子邮件模式选择键103b(步骤ST103)。控



制单元进入电子邮件模式，显示设备102显示一个如图3A至3C步骤ST104)所示的电子邮件屏面。在菜单选择屏面上(在图3A)，操作者例如选择"创建电子邮件"。然后，如图3B和3C所示，显示一个电子邮件创建屏面，当操作者作为校友会秘书发送信息给会员时，他输入会员的地址，创建和发送信息正文。

- 5 在电子邮件模式中，电子邮件模式清除键103e被按压(步骤ST105)。然后控制单元回到待机模式，显示设备102显示待机屏面。当电子邮件模式清除键103e未被按压时，显示设备102连续不断地显示电子邮件模式屏面。

- 当在待机模式浏览器模式选择键103a被按压时(步骤ST106)，控制单元转入浏览器模式，其中显示设备102显示如图4A至4C所示(步骤ST107)的浏览器屏面。当操作者例如在菜单选择屏面(在图4A中)上选择"因特网"时，显示设备102显示一个URL (Uniform Resource Locator (统一资源定位器))输入屏面，用于输入一个URL指定在因特网上一个独特的资源。操作者输入一个预先确定的URL访问想要用于校友会聚会场所的饭店网页，浏览显示在显示设备102上的网页内容。
- 10

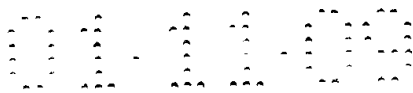
- 15 当在浏览器模式中浏览器模式清除键103d被按压时，控制单元回到待机模式，其中显示设备102显示待机屏面。当浏览器模式清除键103d未被按压时，显示设备102连续不断地显示浏览器模式屏面。

当浏览器模式选择键103a和电子邮件模式选择键103b两者都未被按压以及电源未关掉时，待机模式继续，显示待机屏面。

- 20 当操作者希望将屏面从浏览器模式切换到电子邮件模式时，浏览器模式清除键103d需要被按压一次，从而回到待机模式。然后，需要按压电子邮件模式选择键103b。因此，存在一个问题，即用于操纵键的次数很大，并且切换操作需要很长时间。

- 如果访问作为校友会聚会场所的饭店的网页，并且在浏览器模式中检查位置、电话号码、服务目录等等，然后有关校友会的开始的消息经电子邮件被发给会员们，浏览器模式清除键103d和电子邮件模式选择键103b被按压。此外，如图3A至3C所示，当必须操纵显示在屏面上的键和光标键103h时，除去用于输入字符操作之外，通过执行上述操作至少四次可以输入该信息。
- 25

- 尤其是，此后，当网页内容(电话号码等等)被再次检查时，需要按压电子邮件模式清除键103e。此外，如图4A至4C所示，必须按压浏览器模式选择键
- 30



103a、显示在屏面上的键、光标键103h等等，以及必须再次输入字符。

因此，存在一个问题，即键的操作复杂化了，以及可操作性较差。

发明概述

本发明是在上述情形之下做出的，本发明的一个目的是提供一种随操纵键
5 次数容易地切换浏览器模式和电子邮件模式的移动终端、一种移动终端中的显示切换方法以及一种记录显示器切换程序的记录媒体。

为了解决上述问题，按照本发明的第一个方面，提供了一种移动终端包括
10 一个用于显示字符和图像的显示设备；一个执行第一处理的浏览器控制器，用于在所述显示设备上显示具有浏览预期网页和该网页内容的程序的第一显示数据，使得操作者浏览该网页；一个用于执行第二处理的电子邮件发送和接收控
15 制器，用于在所述显示设备上显示第二显示数据和被创建或者被接收的电子邮件的内容，以便发送和接收该电子邮件，其中第二显示数据具有创建电子邮件的程序，该程序用于发送和接收该电子邮件；和一个切换控制器，用于按照操作者的指令控制该浏览器控制器以及电子邮件发送和接收控制器，并且在切换
20 它们的同时，在该显示设备上显示第一个显示数据和第二显示数据。

最好是，当在所述浏览器控制器执行第一个处理的同时，收到电子邮件或者操作者指令第二处理时，所述开关控制器可以控制所述浏览器控制器和电子邮件发送和接收控制器，在所述显示设备上显示接收的电子邮件或者第二显示数据。

20 最好是，当在所述浏览器控制器执行第一个处理的同时收到电子邮件或者操作者指令第二处理时，所述开关控制器可以控制所述浏览器控制器和电子邮件发送和接收装置，使显示设备在单个屏幕或者分离屏幕上显示第一显示数据和接收的电子邮件内容或第二显示数据。

最好是，在接收的电子邮件内容显示在该显示设备上和预定时间过去以
25 后，该切换控制器可以控制该浏览器控制器和电子邮件发送和接收控制器在该显示设备上仅显示第一显示数据。

最好是，该移动终端可以进一步包括一个复制控制器，用于按照操作者的指令复制显示在该显示设备上的第一显示数据或者第二显示数据的全部或者一部分，作为由该开关控制器切换和显示的第二显示数据或者第一显示数据的全
30 部或者一部分。



最好是，该移动终端可以接收由手工操作和话音的至少一个给出的操作者的指令。

按照本发明的第二个方面，提供了一种移动终端的显示切换方法，包括一个执行用于在显示器设备上显示第一显示数据的第一处理的浏览器控制步骤，

5 第一显示数据具有浏览想要的网页和该网页内容的程序，使得操作者浏览该网页；一个执行第二处理的电子邮件发送和接收控制步骤，用于在所述显示设备上显示第二显示数据和被创建或者被接收的电子邮件的内容，第二显示数据具有创建电子邮件的程序，该程序用于发送和接收该电子邮件，以便发送和接收该电子邮件；和一个切换控制步骤，用于按照操作者的指令开始或者停止浏览器控制步骤的执行和该电子邮件发送和接收控制步骤的执行，并且当切换它们时，在该显示设备上显示第一显示数据和第二显示数据。

10

最好是，当在浏览器控制步骤执行第一个处理的同时，收到电子邮件或者操作者指令第二处理时，浏览器控制步骤和电子邮件发送和接收控制步骤的执行可以在切换控制步骤中可以开始或者停止，以在所述显示设备上显示接收的

15 电子邮件内容或者第二显示数据。

最好是，当在浏览器控制步骤执行第一处理的同时，收到电子邮件或者或者操作者指令第二处理时，浏览器控制步骤及电子邮件发送和接收控制步骤可以在开关控制步骤中开始或者停止，以便显示装置在单个屏幕或者分离屏幕上显示接收的电子邮件内容或者第二显示数据。

20

最好是，在接收的电子邮件内容显示在该显示设备上和预定时间过去以后，在开关控制步骤中可以开始或者停止执行浏览器控制步骤和电子邮件发送和接收控制步骤，以便在该显示设备上仅显示第一显示数据。

最好是，移动终端的显示切换方法可以进一步包括一个用于按照操作者的指令复制显示在该显示设备上的第一显示数据或者第二显示数据的全部或者一

25 部分的复制步骤，作为在开关控制步骤切换和显示的第二显示数据或者第一显示数据的全部或者一部分。

更加最好是，该移动终端可以接收由手工操作和话音的至少一个给出的操作者的指令。

按照本发明的第三个方面，提供了一种用于记录计算机可执行的显示切换

30 程序的记录媒体，其中该程序包括一个执行第一处理的浏览器控制步骤，用于

在显示器设备上显示具有浏览预期网页和该网页内容的程序的第一显示数据，使得操作者浏览该网页；一个执行第二处理的电子邮件发送和接收控制步骤，用于在所述显示设备上显示第二显示数据和被创建或者被接收的电子邮件的内容，第二显示数据具有创建电子邮件的程序，该程序用于发送和接收该电子邮件，以便发送和接收该电子邮件；和一个切换控制步骤，用于按照操作者的指令开始或者停止浏览器控制步骤和该电子邮件发送和接收控制步骤的执行，并且在切换它们的同时，在该显示设备上显示第一显示数据和第二显示数据。

最好是，当在浏览器控制步骤执行第一个处理的同时，收到电子邮件或者操作者指令第二处理时，浏览器控制步骤及电子邮件发送和接收控制步骤的执行可以在开关控制步骤中开始或者停止，以便在所述显示设备上显示接收的电子邮件内容或者第二显示数据。

最好是，当在浏览器控制步骤执行第一处理的同时，收到电子邮件或者或者操作者指令第二处理时，浏览器控制步骤及电子邮件发送和接收控制步骤的执行可以在开关控制步骤中开始或者停止，以便在单个屏幕或者分离屏幕上显示接收的电子邮件内容或者第二显示数据。

最好是，在接收的电子邮件内容显示在该显示设备上和预定时间过去以后，在开关控制步骤中可以开始或者停止执行浏览器控制步骤和电子邮件发送和接收控制步骤，以便在该显示设备上仅显示第一显示数据。

最好是，该程序可以进一步包括一个用于按照操作者的指令复制显示在该显示设备上的第一显示数据或者第二显示数据的全部或者一部分的复制步骤，作为在开关控制步骤切换和显示的第二显示数据或者第一显示数据的全部或者一部分。

最好是，该移动终端可以接收作为至少手工操作和话音之一的操作者指令。

25 附图的简要说明

图1是一个用于举例说明常规技术的示意图；

图2是一个用于举例说明常规技术的操作的流程图；

图3A到3C是用于举例说明常规技术的示意图；

图4A到4C是用于举例说明常规技术的示意图；

30 图5是一个透视图，示出按照本发明的第一个实施例的移动电话的结构；

图6是一个方框图，示出按照第一个实施例的移动电话的结构；

图7是一个用于解释按照第一个实施例的移动电话的操作的流程图；

图8是一个示意图，示出一个按照第一个实施例的在移动电话中显示设备的显示例子；

5 图9是一个示意图，示出另一个按照第一个实施例的在移动电话中显示设备的显示例子；

图10是一个示意图，示出另一个按照第一个实施例的在移动电话中显示设备的显示例子；

10 图11是一个用于解释按照本发明第二个实施例的移动电话的操作的流程图；

图12是一个示意图，示出一个按照第二实施例的在移动电话中显示设备的显示例子；

图13是一个示意图，示出一个按照本发明第三个实施例的在移动电话中显示设备的显示例子；

15 图14是一个示意图，示出另一个按照第三个实施例的在移动电话中显示设备的显示例子；

图15是一个示意图，示出一个本发明的第二个实施例的改进中在移动电话中显示设备的显示例子；和

20 图16是一个示意图，示出另一个本发明的第二个实施例的改进中在移动电话中显示设备的显示例子。

优选实施例的详细说明

在下文中参考附图给出本发明的第一到第三个实施例的说明。

第一个实施例

图5是一个透视图，示出按照本发明的第一个实施例的移动电话的结构。

25 图6是一个示出移动电话的结构方框图，图7是一个用于解释移动电话的操作的流程图，以及图8至10是示出在移动电话中的显示设备的显示例子的示意图。

按照第一个实施例，移动电话(移动终端)1不仅具有原有的呼叫功能而且具有经分组交换用于数据通信功能，它能够访问因特网、浏览网页以及发送和
30 接收电子邮件。参考图5和6，移动电话1包括一个控制单元2、一个存储单元3、

一个天线4、一个无线电通信单元5、一个输入装置(操作单元)6、一个显示设备7、一个麦克风8、一个扬声器9和一个接收指示灯11。控制单元用于控制其主体的部件，存储单元用于存储各种各样的数据和由控制单元执行的工作程序，天线用于发送和接收无线电，无线电通信单元用于通过天线按无线方式发送经调制的话音和数据，并且按照预先确定的协议通过经天线接收和解调作为

5 5 语音和数据的射频完成呼叫和数据通信，输入装置包括操作键，显示设备具有一个液晶显示器，麦克风用于输入语音，扬声器用于输出语音，接收指示灯用于通过灯亮指示接收。

控制单元2用作浏览器控制器、电子邮件发送和接收控制器以及切换控制器，并且执行存储在存储单元3中的处理程序，诸如作为用于浏览网页程序的浏览器，作为用于创建、发送和接收电子邮件程序的邮件器，以及用于切换浏览器屏面和电子邮件屏面的切换控制程序。此外，控制单元2通过使用存储在存储单元3中的寄存器和标识控制各个部件，从而发出一个用于发送信息、管理信息等等的指令。

10 10

在浏览网页的浏览器模式中，在创建发送和接收电子邮件的电子邮件模式，以及在用于打电话的呼叫模式中，控制单元2还按照操作者经输入装置6的键操作控制各个部件。

15 15

存储单元3包括诸如ROM和RAM的半导体存储器，存储诸如浏览器和邮件器的处理程序，该处理程序是由控制单元2执行的，以及存储用于切换浏览器模式屏面和电子邮件模式屏面的切换控制程序，以及存储诸如接收的信息的信息，以及还存储当控制单元2执行上述程序时使用的寄存器和标识。

20 20

如图5和6所示，输入装置6包括一个通过起动浏览器浏览网页的浏览器模式选择键6a，一个用于创建、发送和接收电子邮件的电子邮件模式选择键6b，一个用于语音呼叫的呼叫模式选择键6c，一个用于切换浏览器模式和电子邮件模式的模式切换键6d，一个从浏览器模式转入操作和接收的待机模式和显示该待机屏面的浏览器模式清除键6e，一个从电子邮件模式转入操作和接收的待机模式并显示待机屏面的电子邮件模式清除键6f，一个电源键6g，一个用于输入数字的十个键6h，以及一个用于在显示设备7的显示屏面上垂直的和水平方向移动光标的光标键6i。

25 25

参考图7至10将描述按照第一个实施例的移动电话1的操作。

30 30

首先，接通电源(步骤ST11)，然后控制单元2进入操作者输入操作和接收的待机模式，而且显示设备7显示待机屏面，如图8所示(步骤ST12)。

5 作为校友会的秘书的操作者，在待机模式(步骤ST13)按压电子邮件模式选择键6b经电子邮件去发送信息给会员。控制单元2转入电子邮件模式，其中显示设备7显示一个菜单选择屏面，如图9所示(步骤ST14)。

10 在创建信息的时候，操作者按压模式切换键6d去浏览作为校友会聚会场所的饭店的网页，以便检查校友会详细内容(步骤ST15)。控制单元2转入浏览器模式，其中显示设备7显示菜单选择屏面，如图10所示(步骤ST16)。如果未按压模式切换键6d，而是按压了电子邮件模式清除键6f (步骤ST17)，控制单元2回到待机模式，其中显示设备7显示待机屏面，如图8所示。

如果模式切换键6d和电子邮件模式清除键6f两者都未按压，则连续不断地显示电子邮件屏面。

15 在步骤ST16中，显示浏览器屏面，并且操作者检查网页内容，此后按压模式切换键6d (步骤ST19)，于是处理程序回到步骤ST14，控制单元2被切换到电子邮件模式，其中显示设备7在创建信息期间显示该信息。然后，操作者连续不断地创建该信息并且发送该电子邮件。

在创建该信息的期间，当操作者希望再次检查网页内容时，包括在信息中的电话号码和聚会场所的位置，他通过再次按压模式切换键6d查看在先前的切换时间的浏览器屏面。

20 在步骤ST20中当操作者按压浏览器模式清除键6e，没有按压模式切换键6d时，该处理程序进入步骤ST21。在步骤ST21中如果电源未被关掉，控制单元2回到待机模式，其中显示待机屏面，如图8所示。

25 当在步骤ST13未按压电子邮件模式选择键6d，并且在步骤ST18按压浏览器模式选择键6a时，控制单元2转入浏览器模式，其中显示设备7显示菜单选择屏面，如图10所示(步骤ST16)。

当在步骤ST13和ST18模式切换键6d和浏览器模式清除键6e两者都没有按压时，处理程序回到步骤ST16，因此浏览器屏面连续不断地被显示。

30 当在步骤ST13未按压电子邮件模式选择键6d和在步骤ST18未按压浏览器模式选择键6a时，处理程序前进到步骤ST21。在步骤ST21如果未关掉电源，控制单元2连续不断地处于待机模式，而且显示待机屏面。



在该配置中，通过按压模式切换键6d，可以容易地从浏览器模式切换电子邮件模式。

由于通过再次按压模式切换键6d，显示设备7回到在先前的时间中断的屏面，它不需要从待机屏面重新启动操作，而且可以减少操纵操作键的次数。

- 5 即，按照传统的技术，通过操作键至少四次，显示屏从图4C示出的屏面切换到在图3C示出的用于输入信息的屏面。另一方面，如果在转入浏览器模式之前，以电子邮件模式创建该信息，模式切换键6d仅被按压一次。

尤其是，可以通过交替地检查浏览器屏面内容和电子邮件屏面内容执行输入操作。因此，用于创建电子邮件的操作可以容易地和确定地被执行。

10 第二个实施例

图11是一个用于解释按照本发明第二个实施例的移动电话的操作的流程图，和图12是一个示意图，示出一个在移动电话中显示设备的显示例子。

不同于第一个实施例，按照第二个实施例，当存在接收电子邮件时，执行中断处理。除这点以外，按照第二个实施例的配置基本上类似于第一个实施

15 例，说明从略。

下面，给出按照第二个实施例的移动电话的操作的说明。

当在步骤ST15按压模式切换键6d或者在步骤ST18按压浏览器模式选择键6a时，控制单元2转入浏览器模式，其中显示设备7显示菜单选择屏面，如图10所示(步骤ST16)。

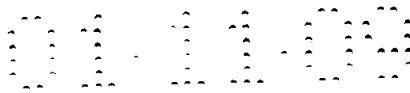
- 20 如果在浏览器模式(步骤ST31)中接收电子邮件，控制单元2自动地转入电子邮件模式，其中显示设备7显示一个电子邮件中断屏面，以在浏览器屏面的一部分上改写目录数据(步骤ST32)。操作者选择一个其中存储未经阅读的电子邮件的文件夹，并且阅读该存储的电子邮件的正文。

此后，按压电子邮件模式清除键6f(步骤ST33)，处理程序进入步骤ST20。

- 25 如果电子邮件模式清除键未被按压(步骤ST33)，连续不断地显示电子邮件插入屏面。

如果在步骤ST31未接收电子邮件，按压模式切换键6d(步骤ST19)，控制单元2被切换到电子邮件模式。然后，处理程序前进到步骤ST32，因此显示电子邮件中断屏面。

- 30 如果在步骤ST19未按压模式切换键6d，处理程序前进到步骤ST20。



如果在步骤ST20按压浏览器模式清除键6e，处理程序前进到步骤ST21。在步骤ST21如果未关掉电源，控制单元2回到待机模式，其中显示设备7显示待机屏面，如图8所示。如果模式切换键6d和浏览器模式清除键6e两者都没有按压，处理程序回到步骤ST16，因此浏览器模式屏面被连续不断地显示。

- 5 如果在步骤ST13未按压电子邮件模式选择键6b和在步骤ST18未按压浏览器模式选择键6a时，处理程序前进到步骤ST21。如果在步骤ST21未关掉电源，待机模式继续，而且显示待机屏面。

在配置中，可能获得基本上类似于第一个实施例的优点。

- 10 此外，当接收电子邮件时，在浏览器模式中的处理插入，操作者立即检查接收的电子邮件和阅读它。因此，可以防止紧急的消息的丢失。在检查该电子邮件以后，在浏览器模式中的插入处理可以继续，因此可以改善可操作性。

第三个实施例

图13和14是示意图，示出按照本发明的第三个实施例的在移动电话中显示设备的显示例子。

- 15 不同于第一个实施例，按照第三个实施例，在切换模式以后，该移动电话具有在电子邮件屏面上预先确定部分复制浏览器屏面上的一部分内容的功能。

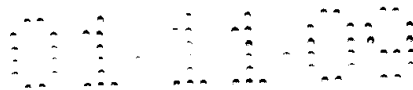
除去前述事项，按照第三个实施例的配置基本上与第一个实施例的相同，说明从略。

- 20 除电子邮件发送和接收控制器和切换控制器之外，控制单元2还用作复制控制器。在控制单元2的控制下，通过使用光标键6i等等在浏览器屏面上指定复制内容，并且被临时存储在存储单元3中。操作者按压模式切换键6d，从而转入电子邮件模式。复制内容被显示在电子邮件屏面上指定的复制目的地。

下面，给出按照第三个实施例的移动电话的操作的说明。

- 25 在控制单元2的控制下，在步骤ST14显示电子邮件屏面。在步骤ST15，在电子邮件屏面上创建校友会的信息的期间，操作者按压模式切换键6d，然后控制单元2转入浏览器模式。按照操作者的键操作，控制单元2访问饭店的网页，从而显示浏览器屏面，如图13所示。

- 30 当操作者将电话号码复制到电子邮件屏面上的信息时，通过使用光标键6i按压在电子邮件屏面上的复制键71，从而输入用于复制的指令。此后，通过使用光标键6i在浏览器屏面上指定电话号码的显示区，通过使用选择键72确定指



定的显示区。

在步骤ST19中，操作者再次按压模式切换键6d，控制单元2转入电子邮件模式，其中显示设备7显示插入的电子邮件屏面，如图14所示。

操作者通过使用光标键6i在电子邮件屏面上指定电话号码复制目的地的位置，而且通过使用选择键72输入指令，从而复制该电话号码。

在第三个实施例的配置中，可能获得基本上与第一个实施例相同的优点。

由于浏览器屏面内容和电子邮件内容被交替地检查，必要时可以复制两者之一的内容。短时间内该正文可以容易地和准确地创建。

虽然参考附图详细描述了本发明的第一个至第三个实施例，具体的配置不局限于这些实施例，本发明希望覆盖包含在本发明的精神和范围之内各种各样的改进。

例如，在第一个实施例中提供了浏览器模式清除键6e和电子邮件模式清除键6f。但是，它们可以共享，因而可以减少键的数目。

当在浏览器模式按压电子邮件模式选择键6b时，控制单元2可以转入电子邮件模式。因此，专用的模式切换键6d可以从略。

尽管按照第二个实施例描述了当接收时在电子邮件屏面上改写目录的情况，电子邮件屏面可以分解成上和下部分，如图15所示。除了屏面分离为上和下部分之外，电子邮件屏面可以分解成左和右部分，如图16所示。因此，浏览器模式屏面内容可以容易地被检查。

按照第二个实施例，在接收电子邮件和显示插入屏面以后如果预定时间过去，控制单元可以自动地被切换到浏览器模式。因此，随键操作数目的减少操作者可以在浏览器模式优先地执行该处理。

除了键操作之外，操作可以经由语音指示。因此，可以进一步改善可操作性。

操作者不仅可以使使用移动电话，而且可以使使用具有无线电通信功能的PHS(个人简便电话系统)和PDA(个人数字助理)作为射频便携式终端。在这种情况下，类似于移动电话的情况它是有益的。

如上所述，在本发明中，例如，显示第一显示数据的屏面可以容易地被切换到显示第二显示数据的屏面。因此，可以减少操作切换的操作数目，而且可以改善可操作性。

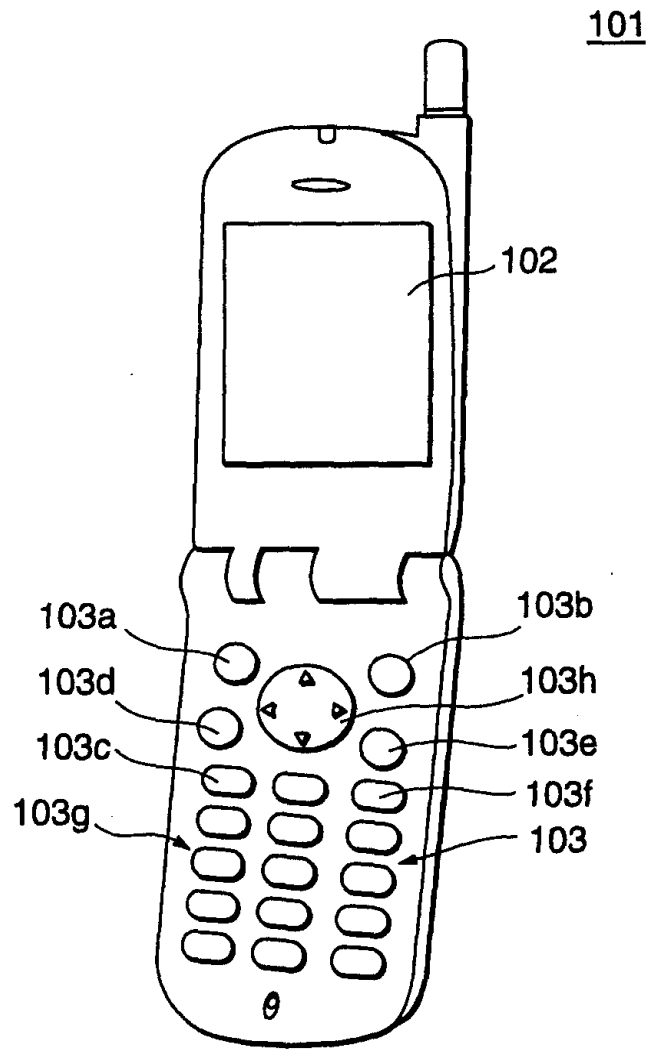


当交替地检查第一显示数据内容和第二显示数据内容时，可以输入数据。因此，短时间内可以确定地执行操作。

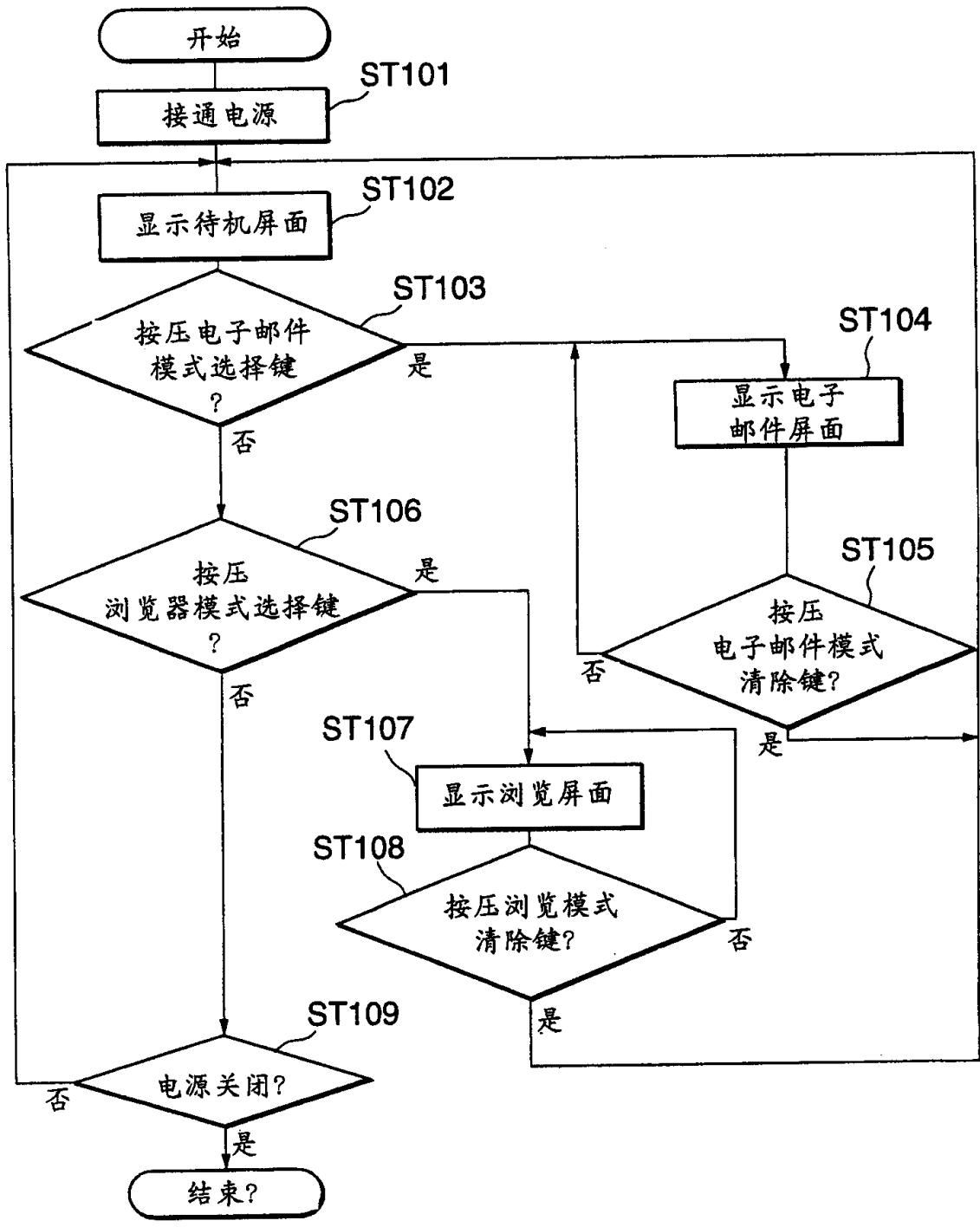
在执行第一处理期间，当接收电子邮件时，切换控制器插入第一处理，显示设备显示电子邮件的内。因此，操作者可以迅速地检查接收的电子邮件的内容，可以防止紧急的消息的丢失。

例如，当交替地检查他们俩的内容时，必要时复制控制器复制第一显示数据和第二显示数据的内容的一个。因此，短时间内可以精确地和容易地创建正文等等。

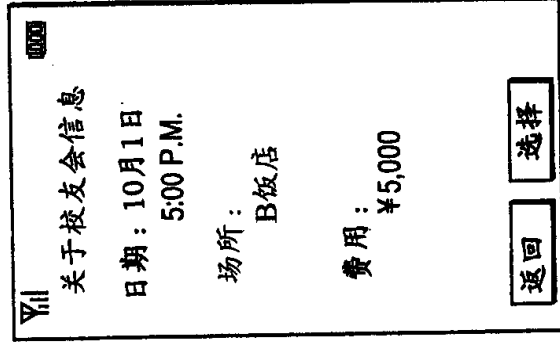
说明书附图



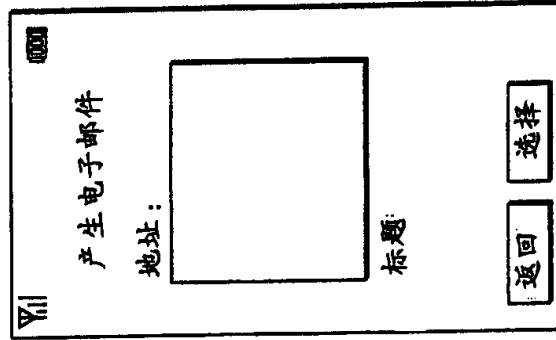
传统技术
图 1



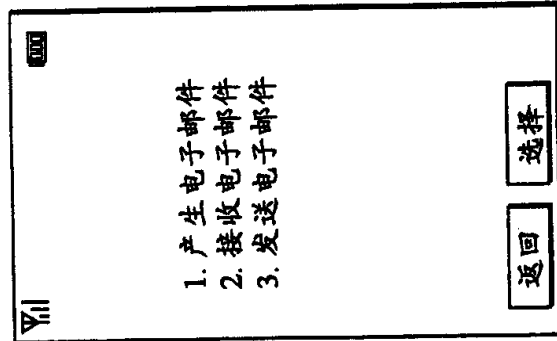
传统技术
图 2



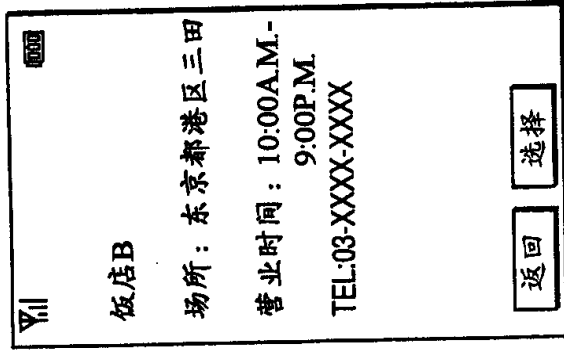
传统技术
图 3C



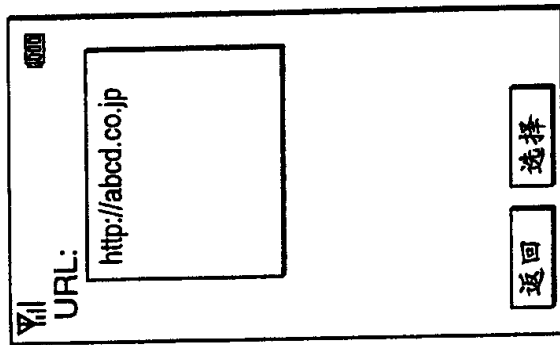
传统技术
图 3B



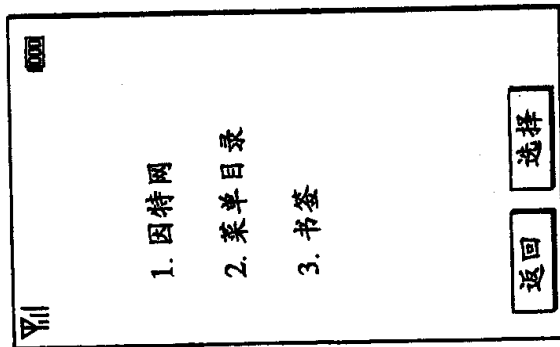
传统技术
图 3A



传统技术
图 4C



传统技术
图 4B



传统技术
图 4A

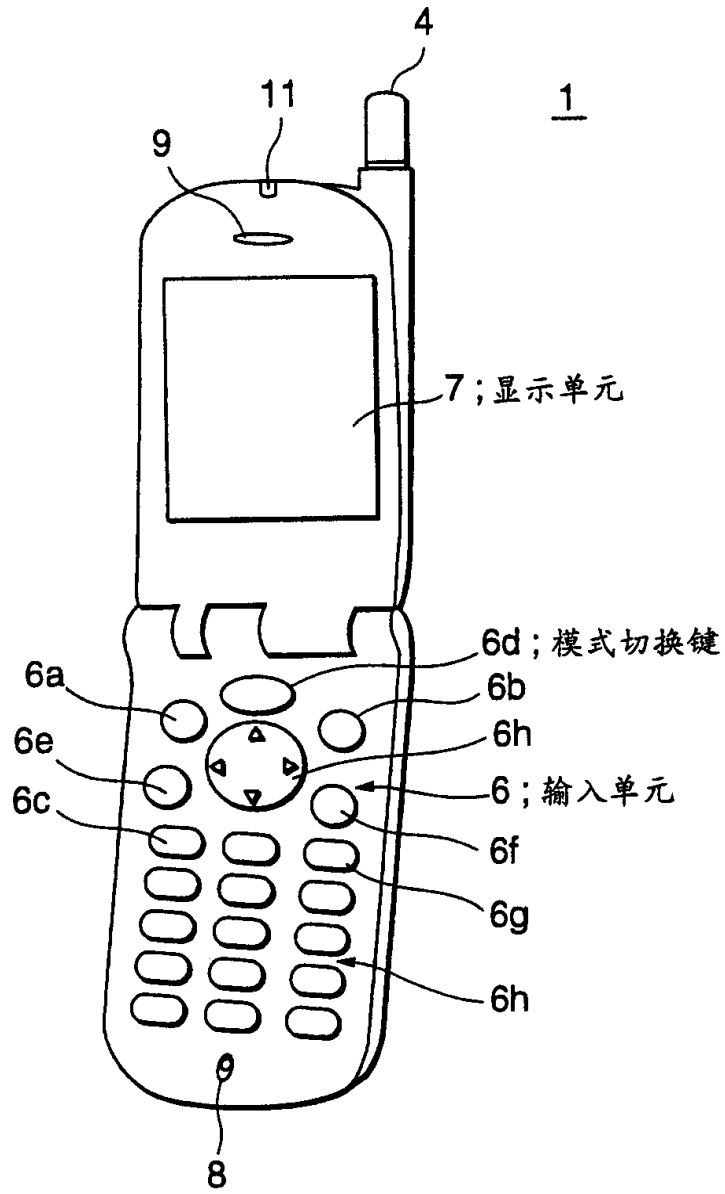


图 5

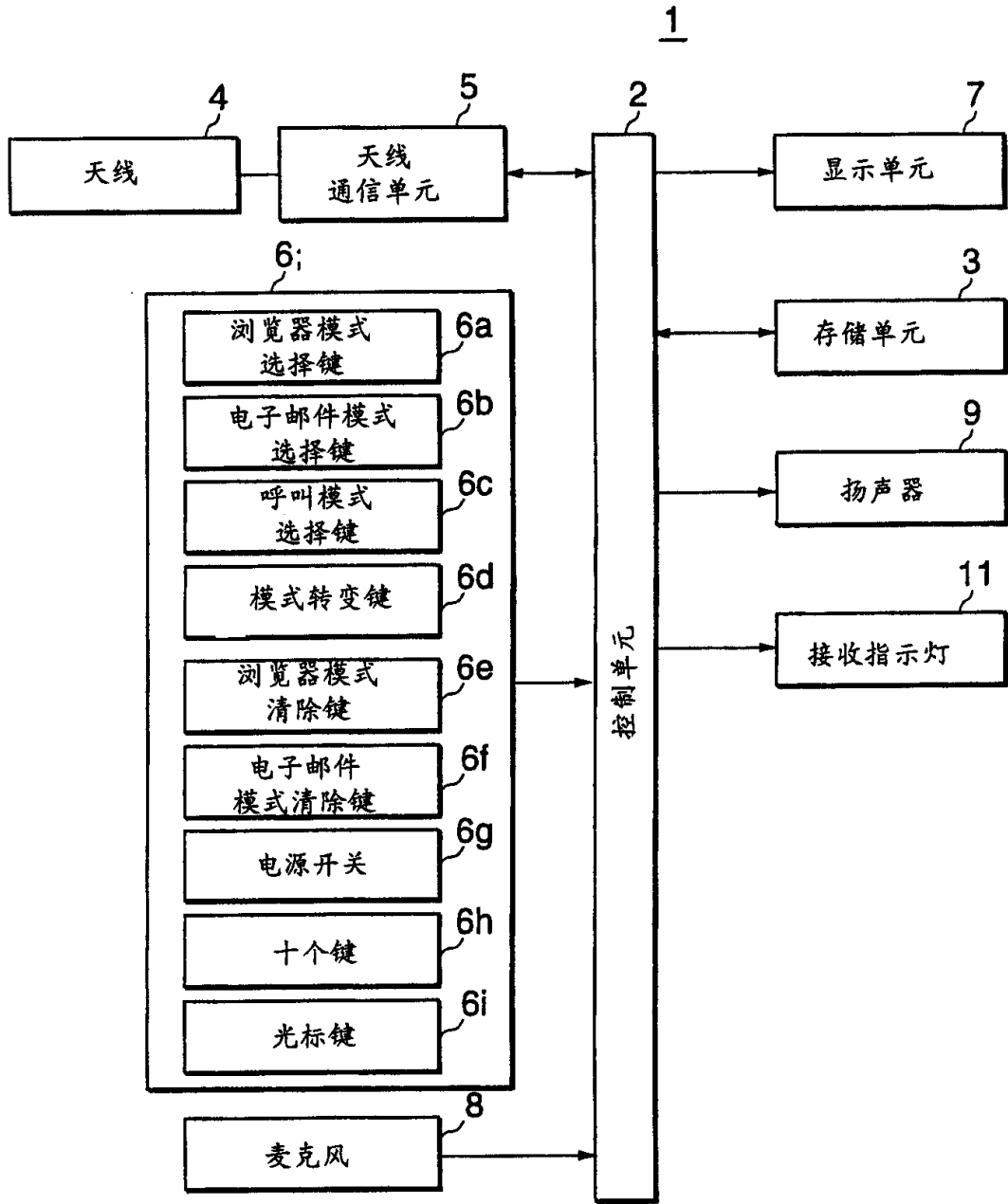
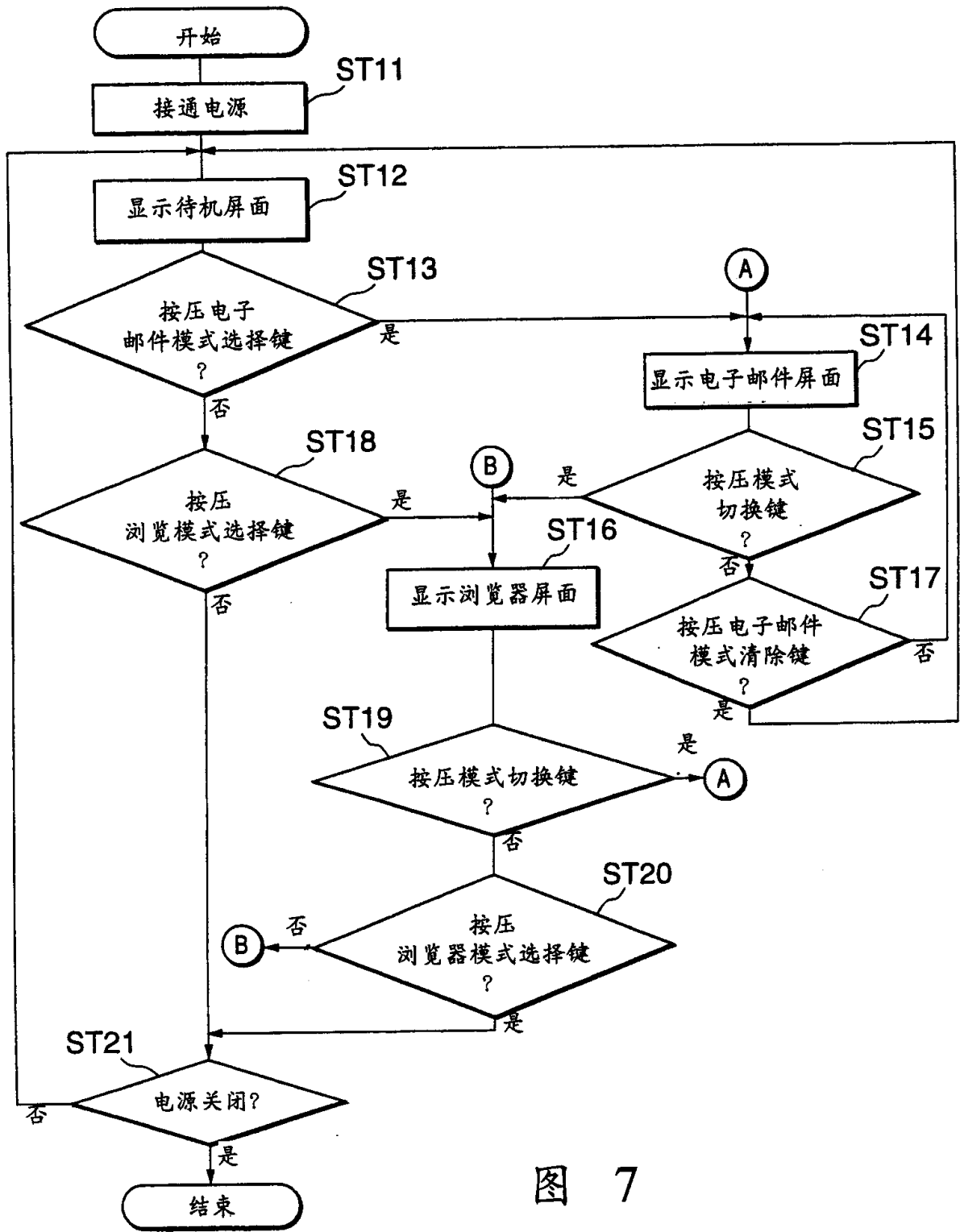
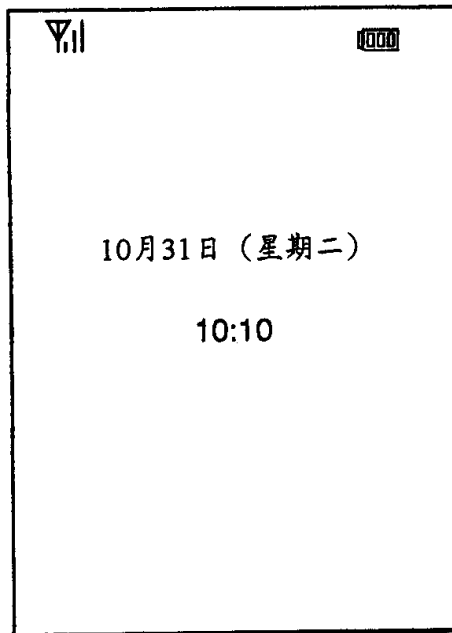


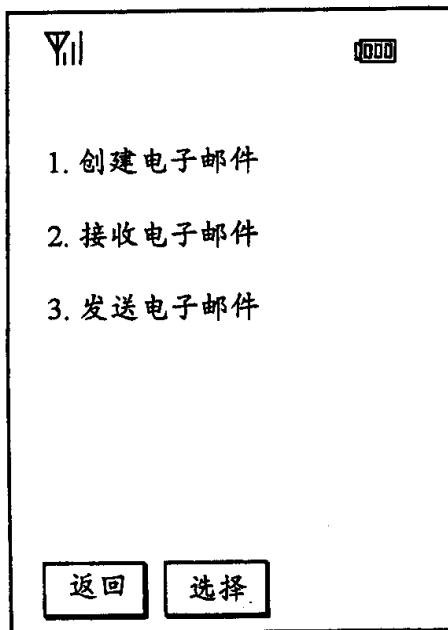
图 6





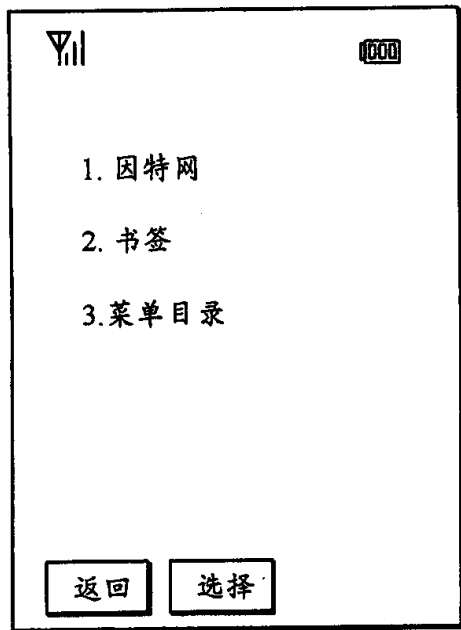
7

图 8



7

图 9



7

图 10

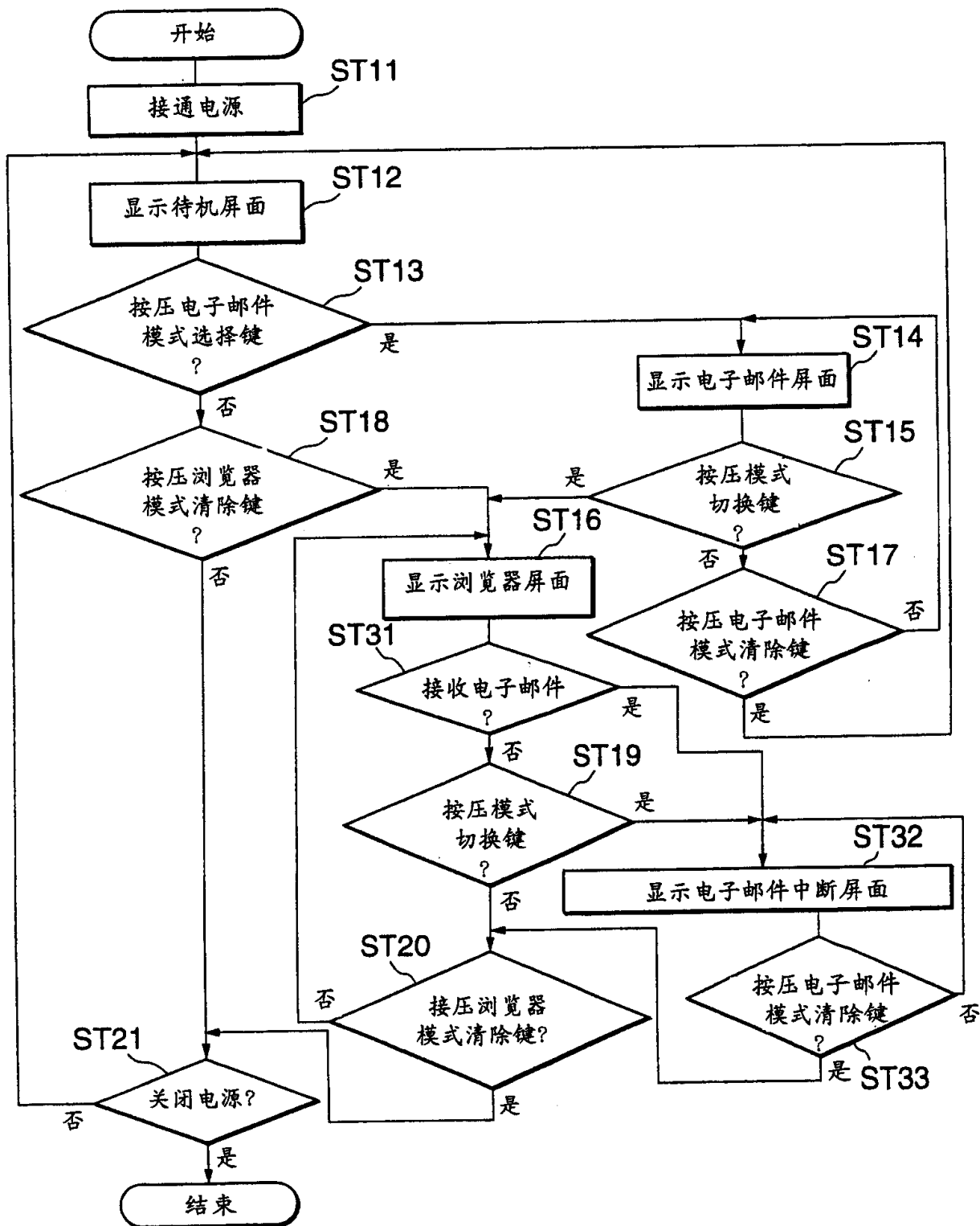


图 11

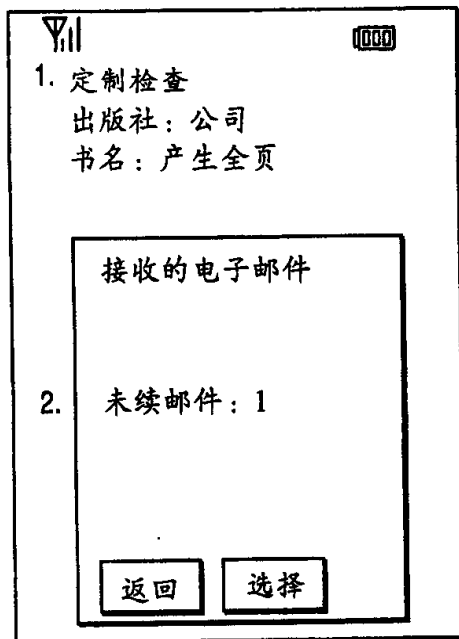
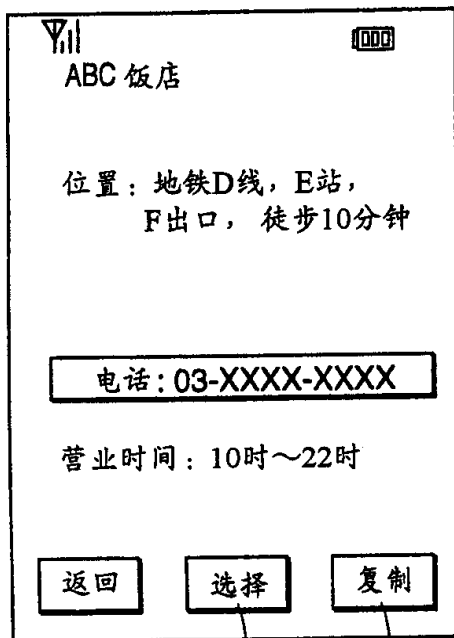


图 12



72

71

图 13

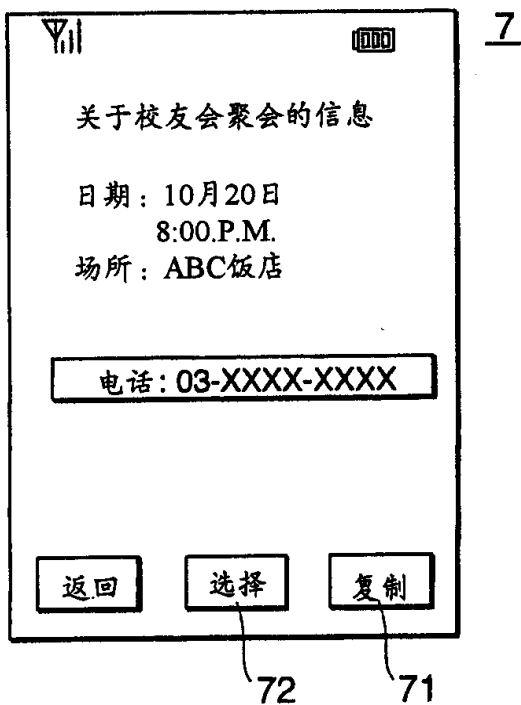


图 14

7

| | |
|--|----|
| 1. 定制检查 | |
| 出版社：公司 书名：产生全页 价格：¥1,200 数量：1 | |
| 接收的电子邮件 未续电子邮件：1 | |
| 返回 | 选择 |

图 15

7

| | |
|--------------------------------|----------|
| 1. 定制 出版社 书名 单价 数量 | 接收的电子邮件 |
| 2. 发货人 购买者 地址 电子邮件 | 未续电子邮件：1 |
| | 返回 选择 |

图 16