

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04M 1/725 (2006.01)

H04M 1/57 (2006.01)



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200480030334.8

[43] 公开日 2006年11月22日

[11] 公开号 CN 1868201A

[22] 申请日 2004.10.13

[21] 申请号 200480030334.8

[30] 优先权

[32] 2003.10.15 [33] EP [31] 03023089.0

[86] 国际申请 PCT/EP2004/011471 2004.10.13

[87] 国际公布 WO2005/041547 英 2005.5.6

[85] 进入国家阶段日期 2006.4.14

[71] 申请人 索尼爱立信移动通讯有限公司

地址 瑞典隆德

[72] 发明人 约纳斯·赫尔曼松

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

代理人 李 辉

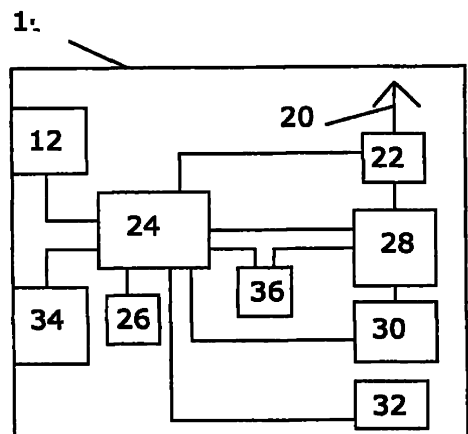
权利要求书 3 页 说明书 10 页 附图 2 页

[54] 发明名称

在便携式通信装置中利用多媒体消息业务来通知事件

[57] 摘要

本发明涉及在便携式通信装置中利用可播放电子媒体消息来通知事件的方法、这种便携式通信装置，以及用于执行该方法的计算机程序产品和计算机程序组件。便携式通信装置(10)包括事件处理单元(24; 28; 32)和可播放电子媒体消息处理单元(24)，其中，所述可播放电子媒体消息处理单元将至少一个获得的可播放电子媒体消息设置成用作对由所述事件处理单元处理的至少一个事件的通知，使得所述便携式通信装置可以播放所述电子媒体消息，以便向用户通知所述事件。



1、在便携式通信装置(10)中利用可播放电子媒体消息来通知事件的方法,包括以下步骤:

获得步骤,获得至少一条可播放电子媒体消息,(步骤38);和设置步骤,将所述消息设置成用作对与所述便携式通信装置有关的至少一个事件的通知,(步骤40),使得所述便携式通信装置可以播放所述电子媒体消息,以便向用户通知所述事件。

2、根据权利要求1所述的方法,还包括:检测步骤,检测已将所述电子媒体消息设置成用作对其的通知的事件的发生,(步骤42);和播放步骤,根据所述检测步骤播放所述电子媒体消息,(步骤44)。

3、根据权利要求1或2所述的方法,其中,所述获得步骤包括经由网络接收所述消息的步骤,并且还包括存储所接收到的消息并在以后对它进行检索以利用它作为通知的步骤。

4、根据任一前述权利要求所述的方法,其中,所述事件是包括接收电话呼叫、接收电子消息或根据日历设置通知预约的类型组中的事件。

5、根据任一前述权利要求所述的方法,其中,所述消息包括采用声音文件的形式的媒体文件,所述声音文件被设置成与另一类型的至少一个其它媒体文件相同步。

6、根据权利要求5所述的方法,其中,所述消息包括采用图像文件的形式的媒体文件,所述图像文件被设置成与另一类型的至少一个其它媒体文件相同步。

7、根据权利要求5或6所述的方法,其中,所述消息包括采用文本文件的形式的媒体文件,所述文本文件被设置成与另一类型的至少一个其它媒体文件相同步。

8、根据任一前述权利要求所述的方法,其中,所述设置步骤包括以下步骤:将所述消息设置为对一定类型的所有事件的通知。

9、根据权利要求1到7中的任何一项所述的方法,其中,所述设置步骤包括以下步骤:将所述消息设置为对一定类型的仅一些事件的通知。

10、用于利用可播放电子媒体消息来通知事件的便携式通信装置(10)，包括：

事件处理单元(24；28；32)，和

可播放电子媒体消息处理单元(24)，其中

所述可播放电子媒体消息处理单元被设置成，将至少一个获得的可播放电子媒体消息设置成用作对由所述事件处理单元处理的至少一个事件的通知，使得所述便携式通信装置可以播放所述电子媒体消息，以便向用户通知所述事件。

11、根据权利要求10所述的便携式通信装置，其中，所述事件处理单元(24；28；32)被设置成，检测已将所述电子媒体消息设置成用作对其的通知的事件的发生，并且命令所述可播放电子媒体消息处理单元根据所述检测播放所述电子媒体消息。

12、根据权利要求10或11所述的便携式通信装置，其中，所述可播放电子媒体消息处理单元(24)被设置成从网络(18)接收所述消息，存储它，并且以后检索它以用作通知。

13、根据权利要求10到12中的任何一项所述的便携式通信装置，其中，所述事件处理单元是呼叫处理单元(28)、日历(32)或消息处理单元(24)构成的组中的任何一个。

14、根据权利要求10到13中的任何一项所述的便携式通信装置，其中，所述消息包括采用声音文件的形式的媒体文件，所述声音文件被设置成与另一类型的至少一个其它媒体文件相同步。

15、根据权利要求10到14中的任何一项所述的便携式通信装置，其中，所述消息包括采用图像文件的形式的媒体文件，所述图像文件被设置成与另一类型的至少一个其它媒体文件相同步。

16、根据权利要求10到15中的任何一项所述的便携式通信装置，其中，所述消息包括采用文本文件的形式的媒体文件，所述文本文件被设置成与另一类型的至少一个其它媒体文件相同步。

17、根据权利要求10到16中的任何一项所述的便携式通信装置，其中，所述可播放电子媒体消息处理单元被设置成，将所述消息设置成

用作对一定类型的所有事件的通知。

18、根据权利要求 10 到 16 中的任何一项所述的便携式通信装置，其中，所述可播放电子媒体消息处理单元（24）被设置成，将所述消息设置成用作对一定类型的仅一些事件的通知。

19、根据权利要求 10 到 18 中的任何一项所述的便携式通信装置，其中，其是蜂窝式电话。

20、一种包括计算机可读介质的程序产品（46），其上具有：

计算机程序代码装置，其在所述程序被加载到便携式通信装置（10）中时，使所述便携式通信装置执行以下操作：

获得至少一条可播放电子媒体消息，和

将所述消息设置成用作对与所述便携式通信装置有关的至少一个事件的通知，使得所述便携式通信装置可以播放所述电子媒体消息，以便向用户通知所述事件。

21、一种计算机程序组件，包括：

计算机程序代码装置，其在所述程序组件被加载到便携式通信装置（10）中时，使所述便携式通信装置执行以下操作：

获得至少一条可播放电子媒体消息，和

将所述消息设置成用作对与所述便携式通信装置有关的至少一个事件的通知，使得所述便携式通信装置可以播放所述电子媒体消息，以便向用户通知所述事件。

在便携式通信装置中利用多媒体消息业务来通知事件

技术领域

本发明涉及有关对等式连网计算机通信和电信的安全的领域。更具体地，本发明涉及在便携式通信装置中利用可播放电子媒体消息来通知事件的方法、这种便携式通信装置，以及用于执行该方法的计算机程序产品和计算机程序组件。

背景技术

已知在便携式通信装置的领域内，可接收不同类型的消息，如电子邮件和 SMS（短消息业务）。对于电子邮件的情况，还已知将不同类型的文件附加至电子邮件，其中这些文件可以是视频文件、文本文件、音频文件或图像文件。最近，在无线通信中开发出了一种新型消息。这些消息被称为 MMS（多媒体消息接发业务）消息。在这些 MMS 消息中，可以包括诸如照片、声音文件或视频文件这样的内容。可以包括的文件，还可以直接呈现给接收者，而不必由他或她单独提取并播放。

还已知在计算机和蜂窝式电话中提供了日历。

此外，已知可接收要在便携式通信装置中使用的响铃信号。现今，将有关待用响铃信号的数据包括在向所关注的便携式通信装置发送的 SMS 消息中。而后在便携式通信装置中，从该消息中提取并存储数据，以供以后用作响铃信号。那么，例如根据便携式通信装置的联系人登记部中的设置，这个响铃信号可以用作对所有呼入呼叫的默认响铃信号，或用作对仅一些呼叫要使用的响铃信号。这样，该消息和该响铃信号都设置在便携式通信装置中，特别地，如果文件数很多，则其将占用多余的存储器空间。为了删除冗余的信息，用户就不得不亲自删除电子消息，伴随而来的是用户的不必要的劳动和恼火。还已知提供与联系人有关的图像，该图像可以针对从受关注的该联系人接收到的呼叫而被激活。

考虑到这种情况，向用户提供更容易的方式来获得响铃信号和其它类型的通知将是有益的，尤其是在该通知将包括相互同步的几种不同类型的媒体内容时。如果提供这个通知并不伴随着多余使用存储器空间，或者并不伴随着需要用户为删除过多数据而花费精力，那么也将是有益的。

发明内容

本发明致力于解决这样的问题，即，提供一种更容易的方式来获得对便携式通信装置用户的通知，该方式并不伴随着多余使用存储器空间，或者并不伴随着需要用户为删除过多数据而花费精力，并且允许使用不同类型的同步媒体内容。

根据本发明通过以下步骤来解决这个问题：获得至少一条可播放电子媒体消息，并且将该消息设置成用作对与便携式通信装置有关的至少一个事件的通知，使得便携式通信装置可以播放电子媒体消息，以向用户通知事件。

本发明的一个目的是提供一种利用可播放电子媒体消息的方法，该方法提供了一种更容易的方式来获得对便携式通信装置用户的通知，该方式并不伴随着多余使用存储器空间，或者并不伴随着需要用户为删除过多数据而花费精力，并且允许使用不同类型的同步媒体内容。

根据本发明的第一方面，这个目的是通过一种在便携式通信装置中利用可播放电子媒体消息来通知事件的方法来实现的，该方法包括以下步骤：

获得步骤，获得至少一条可播放电子媒体消息；和

设置步骤，将所述消息设置成用作对与所述便携式通信装置有关的至少一个事件的通知，使得所述便携式通信装置可以播放所述电子媒体消息，以便向用户通知所述事件。

本发明的第二方面包括第一方面的特征，还包括：检测步骤，检测已将所述电子媒体消息设置成用作对其的通知的事件的发生；和播放步骤，根据所述检测步骤播放所述电子媒体消息。

本发明的第三方面包括第一方面的特征，其中，所述获得步骤包括接收所述消息的步骤。

本发明的第四方面包括第一方面的特征，其中，所述事件是包括接收电话呼叫、接收电子消息或通知根据日历设置的预约的类型组中的事件。

本发明的第五方面包括第一方面的特征，其中，所述消息包括采用声音文件的形式的媒体文件，所述声音文件被设置成与另一类型的至少一个其它媒体文件相同步。

本发明的第六方面包括第一方面的特征，其中，所述消息包括采用图像文件的形式的媒体文件，所述图像文件被设置成与另一类型的至少一个其它媒体文件相同步。

本发明的第七方面包括第一方面的特征，其中，所述消息包括采用文本文件的形式的媒体文件，所述文本文件被设置成与另一类型的至少一个其它媒体文件相同步。

本发明的第八方面包括第一方面的特征，其中，所述设置步骤包括以下步骤：将所述消息设置为对一定类型的所有事件的通知。

本发明的第九方面包括第一方面的特征，其中，所述设置步骤包括以下步骤：将所述消息设置为对一定类型的仅一些事件的通知。

本发明的另一目的是提供一种便携式通信装置，该便携式通信装置提供了更容易的方式来获得对该便携式通信装置的用户的通知，该方式并不伴随着多余使用存储器空间，或者并不伴随着需要用户为删除过多数据而花费精力，并且允许使用不同类型的同步媒体内容。

根据本发明的第十方面，这个目的是通过一种用于利用可播放电子媒体消息来通知事件的便携式通信装置来实现的，该便携式通信装置包括：

事件处理单元，和

可播放电子媒体消息处理单元，其中

所述可播放电子媒体消息处理单元被设置成，将至少一条获得的可播放电子媒体消息设置成用作对由所述事件处理单元处理的至少一个事

件的通知，使得所述便携式通信装置可以播放所述电子媒体消息，以便向用户通知所述事件。

本发明的第十一方面包括第十方面的特征，其中，所述事件处理单元被设置成，检测已将所述电子媒体消息设置成用作对其的通知的事件的发生，并且命令所述可播放电子媒体消息处理单元根据所述检测播放所述电子媒体消息。

本发明的第十二方面包括第十方面的特征，其中，所述可播放电子媒体消息处理单元被设置成从网络接收所述消息。

本发明的第十三方面包括第十方面的特征，其中，所述事件处理单元是呼叫处理单元、日历或者消息处理单元构成的组中的任何一个。

本发明的第十四方面包括第十方面的特征，其中，所述消息包括采用声音文件的形式的媒体文件，所述声音文件被设置成与另一类型的至少一个其它媒体文件相同步。

本发明的第十五方面包括第十方面的特征，其中，其中，所述消息包括采用图像文件的形式的媒体文件，所述图像文件被设置成与另一类型的至少一个其它媒体文件相同步。

本发明的第十六方面包括第十方面的特征，其中，所述消息包括采用文本文件的形式的媒体文件，所述文本文件被设置成与另一类型的至少一个其它媒体文件相同步。

本发明的第十七方面包括第十方面的特征，其中，所述可播放电子媒体消息处理单元被设置成，将所述消息设置成用作对一定类型的所有事件的通知。

本发明的第十八方面包括第十方面的特征，其中，所述可播放电子媒体消息处理单元被设置成，将所述消息设置成用作对一定类型的仅一些事件的通知。

本发明的第十九方面包括第十方面的特征，其中，所述装置是蜂窝式电话。

本发明的另一目的是提供一种计算机可读介质，该计算机可读介质提供了更容易的方式来获得对便携式通信装置的用户的通知，该方式并

不伴随着多余使用存储器空间，或者并不伴随着需要用户为删除过多数据而花费精力，并且允许使用不同类型的同步媒体内容。

根据本发明的第二十方面，这个目的是通过一种包括计算机可读介质的程序产品来实现的，该程序产品上具有：

计算机程序代码装置，其在所述程序被加载到便携式通信装置中时，使所述便携式通信装置执行以下操作：

获得至少一条可播放电子媒体消息，和

将所述消息设置成用作对与所述便携式通信装置有关的至少一个事件的通知，使得所述便携式通信装置可以播放所述电子媒体消息，以便向用户通知所述事件。

本发明再一目的是提供一种计算机程序组件，该计算机程序组件提供了更容易的方式来获得对便携式通信装置的用户的通知，该方式并不伴随着多余使用存储器空间，或者并不伴随着需要用户为删除过多数据而花费精力，并且允许使用不同类型的同步媒体内容。

根据本发明的第二十一方面，这个目的是进一步通过一种计算机程序组件来实现的，该计算机程序组件包括：

计算机程序代码装置，其在所述程序组件被加载到便携式通信装置中时，使所述便携式通信装置执行以下操作：

获得至少一条可播放电子媒体消息，和

将所述消息设置成用作对与所述便携式通信装置有关的至少一个事件的通知，使得所述便携式通信装置可以播放所述电子媒体消息，以便向用户通知所述事件。

本发明具有下列优点。其不使用多余的存储器空间来保存与通知有关的冗余信息，从而用户不必删除该冗余信息。其易于实现。其通过仅对便携式通信装置中的软件做一些轻微修改就可以实现，这也使与本发明相关联的附加成本较低。其允许更容易且更自由地使用多样化的通知。用户还可以生成他们自己的个性化通知，并且将它们发送给彼此。

应当强调的是，当在本说明书中使用术语“包括”用来指所述特征、整数、步骤或组成部分的存在，但是不排除一个或多个其它特征、

整数、步骤、组成部分或其组合的存在或附加。

附图说明

下面，参照附图，更详细地说明本发明，其中：

图 1 示出了采用蜂窝式电话的形式的便携式通信装置，

图 2 示出了连接到蜂窝式网络的图 1 中的电话，

图 3 示出了图 1 中的电话的有关部分的示意性框图，

图 4 示出了根据本发明优选实施例的方法的执行方法的流程图，以及

图 5 示出了其上设置有用用于执行根据本发明的方法的程序代码的 CD Rom。

具体实施方式

图 1 示出了根据本发明的便携式通信装置 10。在优选实施例中，该装置是具有显示部 12 和小键盘 14 的蜂窝式电话 10，小键盘 14 包括多个键。小键盘 14 用于输入信息，如选择功能和响应提示，而显示部 12 用于向电话的用户显示功能和提示。该电话还包括天线，该天线用于经由网络与其他用户进行通信。然而，该天线被内置在电话中，因此图中未示出。该电话还包括用于向用户呈现声音的扬声器，该扬声器也未示出。蜂窝式电话只是其中可以实现本发明的装置的一个示例。本发明例如还可以用于 PDA（个人数字助理）、掌上型计算机、膝上型计算机或智能电话中。不过，如果该装置可接入通过其可以接收消息的某种网络，那么也是有利的。

图 2 示出了经由基站 16 连接到蜂窝式网络 18 的蜂窝式电话 10。该网络通常是 GPRS 网络。当然，该网络还可以是诸如 WCDMA 网络的 3G 网络。该网络不一定是蜂窝式网络，而可以是某种其他类型的网络，如因特网、企业内部网、局域网或无线局域网，只要支持可播放电子消息即可。

图 3 示出了与本发明有关的蜂窝式电话的内部的一部分。电话 10 包

括天线 20，天线 20 连接到无线电电路 22，以使得能够与图 2 中的网络进行无线电通信。无线电电路 22 连接到可播放电子媒体消息处理单元 24，该可播放电子媒体消息处理单元 24 在优选实施例中是对采用所谓的多媒体消息（MMS）形式的可播放电子媒体消息进行处理的单元。消息处理单元 24 连接到显示部 12，并且连接到扬声器 34，以向电话 10 的用户呈现声音、文本以及图像。消息处理单元 24 连接到 MMS 存储部 26。无线电电路 22 还连接到第一事件处理单元 28，该第一事件处理单元 28 在优选实施例中是用于对呼入呼叫和呼出呼叫进行处理的呼叫处理单元。第一事件处理单元 28 连接到联系人登记部 30，该联系人登记部 30 包括关于电话用户的联系人的信息，如联系人的电话号码和检测到事件时（如从联系人接收到呼入呼叫时）要使用的通知。联系人登记部 30 和呼叫处理单元 28 都连接到消息处理单元 24。而且，消息处理单元 24 和呼叫处理单元 28 还都连接到通知设置存储部 36。电话 10 还包括采用日历形式的第二事件处理单元 32，该第二事件处理单元 32 可以用于对诸如会议的用户预约进行设置。日历 32 还连接到消息处理单元 24。应当明白，呼叫处理单元 28 和日历 32 通常利用显示部 12，而在需要的情况下利用扬声器 34，而且联系人登记部的信息可以呈现在显示部 12 上。不过，为了更容易理解本发明，这在图中未示出。而且，对于本领域技术人员来说，消息处理单元、呼叫处理单元、联系人登记部以及日历一般如何工作是公知的，因此这里未做进一步说明。本发明致力于消息处理单元的特殊特征。

下面，参照前述图 1 到 3，以及示出根据本发明的方法的优选实施例的流程图图 4，说明本发明的根据一实施例的功能操作。

根据本发明的电话 10 可以结合无线电电路 22 和天线 20 利用消息处理单元 24 来发送并接收 MMS 消息。这些 MMS 消息典型地可以包括声音文件、文本文件以及图像文件（静止图像文件与活动图像文件）。MMS 消息格式允许由消息处理单元 24 将包括的文件呈现给电话用户，使得电话用户可以利用显示部 12 和扬声器 34 同时看见并听到呈现的信息。因而，这种格式允许呈现相互同步的不同文件，该同步信息是以 MMS 消息

格式提供的。如果电话设置有摄像机，那么用户还可以创建他自己的既包括声音又包括图像的 MMS 消息，并且将这些 MMS 消息发送给朋友和联系人。此外，电话用户可以接收来自别人（如另一电话）的图像，或者可以例如从因特网下载图像，并且添加文本和声音以创建 MMS。

根据本发明的方法，首先通过由消息处理单元 24 经由天线 20 和无线电电路 22 从网络 18 接收 MMS 消息，从而获得 MMS 消息（步骤 38）。这里，应当明白，本发明不限于接收 MMS 消息，而同样也可以应用于由电话用户生成的 MMS 消息，或者用于先前接收并存储的消息。在接收到消息之后，消息处理单元 24 向电话用户通知该消息，并且询问用户是否想使用该 MMS 消息作为对事件（在本发明的这个实施例中，所述事件是接收到电话呼叫）的通知，即，将电话的响铃信号更换为该 MMS 消息。如果用户接着选择使用该 MMS 消息作为通知，则消息处理单元 24 通过在通知设置存储部 36 中设置用于通知所有呼叫的默认设置，来设置该消息，以用作针对呼入呼叫的通知（步骤 40）。该存储部是默认存储部，其意指将该 MMS 消息设置为针对所有呼入呼叫的通知。消息处理单元 24 接着将该 MMS 消息存储在 MMS 存储部 26 中。作为另选，用户可以查看响铃信号菜单，并且从电话中的现有 MMS 消息中进行选择，以用作对呼入呼叫的通知。当检测到形式为接收呼叫的事件时（步骤 42）（该呼叫是经由天线 20 和无线电电路 22 接收的，并由呼叫处理单元 28 处理），呼叫处理单元 28 查看通知设置存储部 36 以弄清要使用哪种通知。呼叫处理单元 28 识别在通知设置存储部 36 中所做的设置，并且联系消息处理单元 24，以便使用该 MMS 消息作为通知。消息处理单元 24 接着从 MMS 存储部 26 检索该 MMS 消息并播放该消息，从而将它用作针对所述呼入呼叫的通知（步骤 44）。

这样，将 MMS 消息用于对呼入呼叫的通知。接着可针对声音、文本以及图像对播放的消息进行同步，以进一步增强效果。

这里可以有許多变化。用户可以选择使用该 MMS 消息作为针对仅一个或一些电话号码的呼入呼叫的通知。在这种情况下，用户通过在联系人登记部中进行设置得以选择要将该 MMS 消息用于那些号码。因此，消

息处理单元接着向用户呈现联系人登记部，而且还针对用户想要把该 MMS 消息用于的各联系人设置该通知。另选地，将各联系人单独呈现给用户，该用户接着对于联系人逐个选择要用于通知的 MMS。呼叫处理单元接着查阅联系人登记部，以弄清要使用默认通知还是 MMS 消息。如果呼入呼叫的电话号码那时对应于联系人登记部中的设置，则按与上述相同的方式使用 MMS 消息来向用户通知该呼入呼叫。

本发明不限于用于呼入呼叫。它还可以用于通过利用默认通知或针对从其接收到呼入电子消息的联系人通知设置，来通知该呼入电子消息。可以将不同类型的登记部和存储部设置成，使得按与上述相同的方式向用户通知呼入电子消息，不过，这样当然不涉及呼叫处理单元，而是涉及消息处理单元，其可不同于 MMS 消息处理单元，例如可以是 SMS 消息处理单元，或者可以是相同的消息处理单元。

本发明还可以用于通知会议和日历中设置的其它预约。这样，消息处理单元设置日历以使用 MMS 消息作为通知，并且当会议或一些其它预约要开始时，日历联系消息处理单元，以使它播放 MMS 消息，以便通知用户预约开始。

如前所述，可以与接收 MMS 消息相独立地进行对通知的设置。这样，可以将通知设置在电话的菜单系统中的设置菜单中。

根据本发明的不同单元优选地被设置为具有包含程序代码的对应存储器的一个或多个处理器的形式，并且，存储部和登记部被设置为包含联系人信息和专用消息的存储器的形式。

还可以将上述程序代码设置在诸如图 5 中所示的 CD-ROM 盘 46 或可插式存储棒的数据载体上，该程序代码在被加载到计算机中或被加载到具有合适处理能力的电话中时将实现本发明。还可以从蜂窝式网络的外部或者内部的服务器远程下载该程序代码，或者通过电话临时连接到的计算机（如 PC）来下载该程序代码。

本发明具有几个优点。其不使用多余的存储器空间来保存与通知有关的冗余信息，从而用户不必删除该冗余信息。其易于实现。其通过仅对电话中的软件做一些轻微修改就可以实现。这也使本发明的成本较低。

其允许更容易且更自由地使用多样化的通知。用户可以生成他们自己的个性化通知，并且将它们发送给彼此。通过使用 MMS，还可以按简单的方式提供相互同步的视觉和声音效果。

发送的消息优选地是 MMS 消息。然而，本发明不限于这些类型的消息。其可以用于任何类型的可播放电子媒体消息。

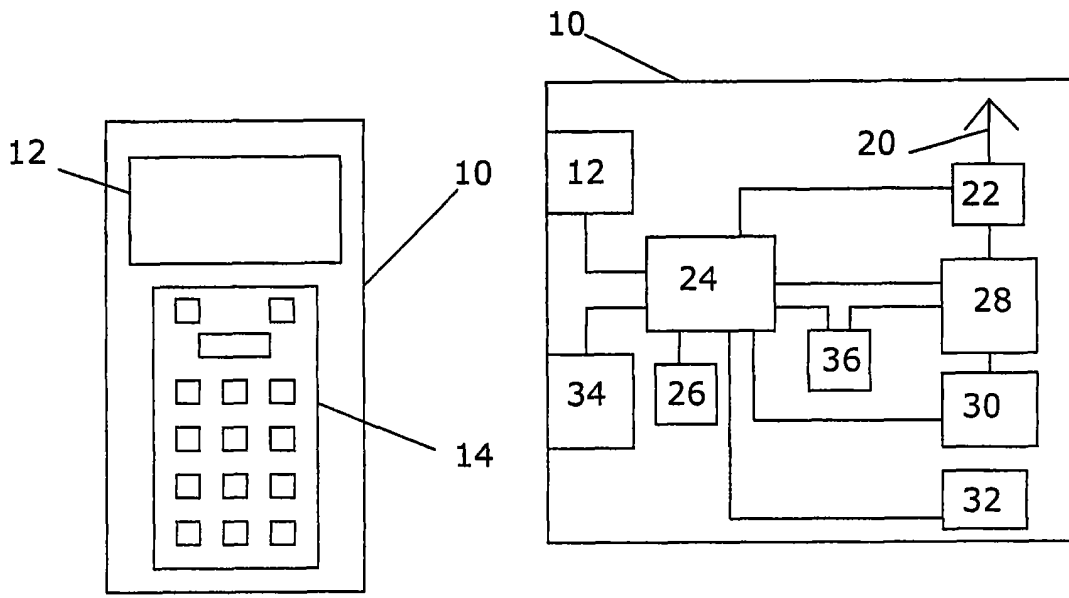


图 1

图 3

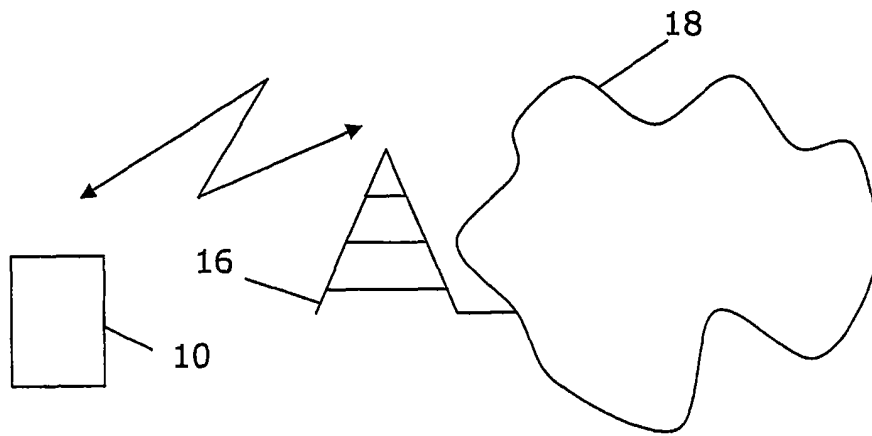


图 2

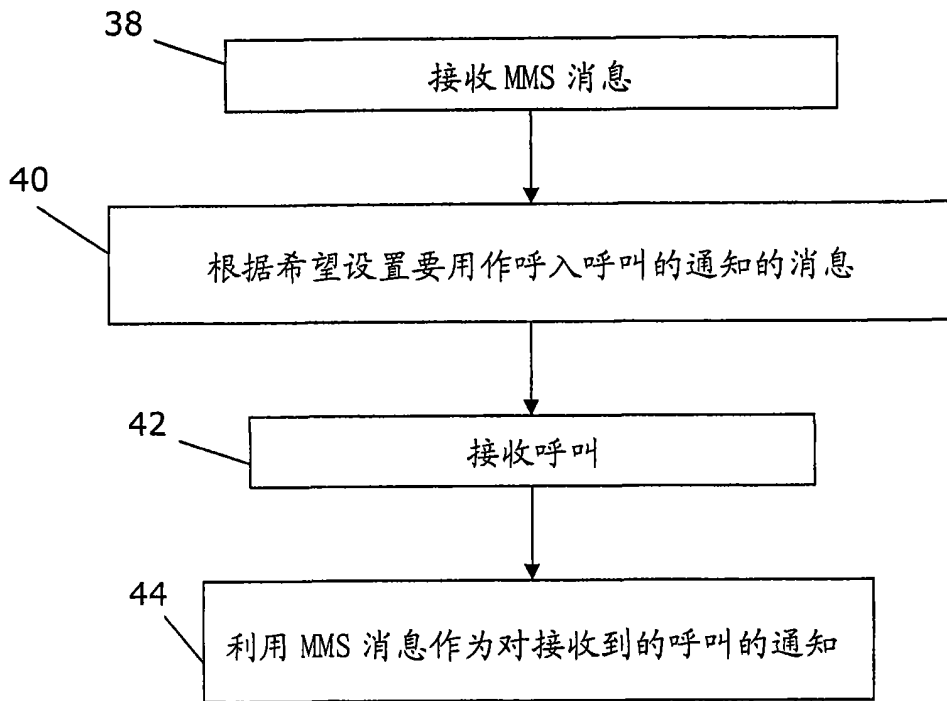


图 4

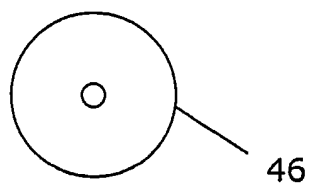


图 5