

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04B 1/38 (2006.01)

H04M 1/02 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200580046907.0

[43] 公开日 2008年1月9日

[11] 公开号 CN 101103542A

[22] 申请日 2005.10.20

[21] 申请号 200580046907.0

[30] 优先权

[32] 2004.11.19 [33] US [31] 10/993,067

[86] 国际申请 PCT/US2005/037903 2005.10.20

[87] 国际公布 WO2006/055172 英 2006.5.26

[85] 进入国家阶段日期 2007.7.19

[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 G·A·邓科

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 王岳 陈景峻

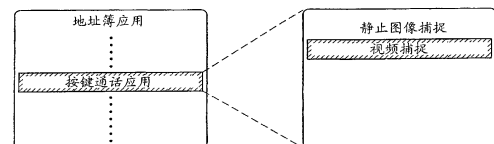
权利要求书 5 页 说明书 8 页 附图 5 页

[54] 发明名称

用于按键通话的无线通信设备的图像/视频电话

[57] 摘要

一种手持式无线通信设备(10)，例如蜂窝电话，包括：壳体(12)、捕捉用户语音的麦克风(28)、捕捉图像和/或视频的照相机(18)、用半双工模式与远端方通信的收发机(38)、以及按键通话激励器(26)。控制器(32)检测按键通话激励器(26)的工作状态，并基于所述工作状态激活麦克风(28)、照相机(18)和收发机(38)。



1. 一种无线通信设备(10)，包括：
壳体(12)；
麦克风(28)，与壳体(12)集成，用于捕捉用户的话音；
照相机(18)，与壳体(12)集成，用于捕捉图像；
收发机(38)，位于壳体(12)内，用于以半双工模式向远端方
传送用户的话音和捕捉的图像；以及
按键通话激励器(26)，与壳体(12)集成，用于响应于用户按
压按键通话激励器(26)，触发麦克风(28)捕捉用户的话音以及触
发照相机(18)捕捉图像。
2. 权利要求1的设备，还包括控制器(32)，用于检测按键通话
激励器(26)的状态，以及响应于检测到的状态，产生触发麦克风(28)
和照相机(18)的一个或多个控制信号。
3. 权利要求2的设备，其中，一旦从无线网络(60)接收到
授予发言权，控制器(32)就产生一个或多个控制信号。
4. 权利要求2的设备，其中，控制器(32)检测按键通话激励器
(26)处于按压状态和释放状态。
5. 权利要求4的设备，其中，在按键通话激励器(26)处于按压
状态时，控制器(32)产生激活麦克风(28)和照相机(18)的第一
控制信号。
6. 权利要求5的设备，其中，在按键通话激励器(26)处于释放
状态时，控制器(32)产生去激活麦克风(28)和照相机(18)的第
二控制信号。
7. 权利要求5的设备，其中，在按键通话激励器(26)处于释放
状态时，控制器(32)停止产生第一控制信号，以便去激活麦克风(28)
和照相机(18)。

8. 权利要求 4 的设备, 其中, 在按键通话激励器 (26) 处于按压状态时, 控制器 (32) 产生激活麦克风 (28) 的第一控制信号, 以及产生激活照相机 (18) 的第二控制信号。

9. 权利要求 8 的设备, 其中, 在按键通话激励器 (26) 处于释放状态时, 控制器 (32) 停止产生第一和第二控制信号, 以便去激活麦克风 (28) 和照相机 (18)。

10. 权利要求 8 的设备, 其中, 在按键通话激励器 (26) 处于释放状态时, 控制器 (32) 产生去激活麦克风 (28) 的第三控制信号, 以及产生去激活照相机 (18) 的第四控制信号。

11. 权利要求 2 的设备, 其中, 控制器 (32) 基于用户选择的工作模式, 产生一个或多个控制信号。

12. 权利要求 1 的设备, 其中, 照相机 (18) 捕捉的图像包括静止图像。

13. 权利要求 1 的设备, 其中, 照相机 (18) 捕捉的图像包括视频。

14. 权利要求 1 的设备, 其中, 所述设备 (10) 包括蜂窝电话。

15. 一种经由无线通信网络向远端方传送话音和图像数据的方法, 包括:

通过无线通信网 (60) 与远端方建立按键通话的通信会话;

检测与无线通信设备 (10) 的壳体 (12) 集成的按键通话激励器 (26) 的工作状态, 所述工作状态包括按压状态和释放状态;

激活与壳体 (12) 集成的麦克风 (28), 以便响应于检测到按键通话激励器 (26) 处于按压状态, 捕捉用户的话音;

激活与壳体 (12) 集成的照相机 (18), 以便响应于检测到按键

通话激励器(26)处于按压状态,捕捉图像;

响应于检测到按键通话激励器(26)处于按压状态,以半双工模式向远端方传送用户的话音和捕捉的图像。

16. 权利要求15的方法,还包括响应于检测到按键通话激励器(26)处于释放状态,去激活麦克风(28)和照相机(18)。

17. 权利要求15的方法,还包括响应于按键通话激励器(26)处于按压状态,产生激活麦克风(28)和照相机(18)的第一控制信号。

18. 权利要求15的方法,还包括响应于按键通话激励器(26)处于按压状态,产生激活麦克风(28)的第一控制信号,以及产生激活照相机(18)的第二控制信号。

19. 权利要求15的方法,还包括选择操作照相机(18)的工作模式,并且响应于所述工作模式,激活照相机(18)和麦克风(28)。

20. 权利要求19的方法,其中,所述操作模式包括静止图像捕捉模式。

21. 权利要求19的方法,其中,所述操作模式包括视频捕捉模式。

22. 权利要求15的方法,其中,激活照相机(18)以捕捉图像包括:一旦从无线网络(60)接收到授予发言权,就激活照相机(18)。

23. 一种手持式无线通信设备(10),包括:

麦克风(28),与手持式无线通信设备(10)的壳体(12)集成,用于捕捉用户的话音;

照相机(18),与壳体(12)集成,用于捕捉图像;

收发机(38),用于以半双工模式向远端方传送用户的话音和捕捉的图像;

按键通话激励器(26),与壳体(12)集成,并具有工作状态;

以及

控制器（32），用于检测按键通话激励器（26）的工作状态，以及用于基于检测到的工作状态，激活麦克风（28）、照相机（18）和收发机（38）。

24. 权利要求 23 的手持式设备，其中，所述工作状态包括按压状态和释放状态。

25. 权利要求 23 的手持式设备，其中，在按键通话激励器（26）处于按压状态时，控制器（32）激活麦克风（28）、照相机（18）和收发机（32）。

26. 权利要求 23 的手持式设备，其中，在按键通话激励器（26）处于释放状态时，控制器（32）去激活麦克风（28）、照相机（18）和收发机（32）。

27. 一种按键通话（PTT）的通信系统，包括：

无线网络（60），便于在参加 PTT 呼叫的参与方之间进行通信；以及

无线通信设备（10），包括：

麦克风（28）；

照相机（18）；

PTT 激励器（26）；以及

控制器（32），用于检测按键通话激励器（26）的工作状态，以及用于基于检测到的工作状态，激活麦克风（28）和照相机（18）。

28. 权利要求 27 的系统，其中，无线网络（60）包括分组交换网。

29. 权利要求 27 的系统，其中，无线网络（60）包括电路交换网。

30. 权利要求 27 的系统，其中，无线通信设备（10）还包括壳体（12）和与壳体（12）集成的麦克风（28）、照相机（18）、PTT 激励器（26）、控制器（32）。

31. 权利要求 27 的系统，其中，所述工作状态包括按压状态和释放状态。

32. 权利要求 31 的系统，其中，在控制器（32）检测到 PTT 激励器（26）处于按压状态时，控制器（32）激活麦克风（28）和照相机（18）。

33. 权利要求 32 的系统，其中，在控制器（32）检测到 PTT 激励器（26）处于释放状态时，控制器（32）去激活麦克风（28）和照相机（18）。

用于按键通话的无线通信设备的图像/视频电话

背景

本发明通常涉及无线通信设备，尤其涉及能够实现按键通话功能、装备有照相机的无线通信设备。

按键通话 (PTT) 日益成为无线通信设备的流行技术。PTT 允许在用户之间进行点到点或点到多点的通信。传输是半双工的 (即，一次只有一个人可以讲话)，并且需要用户在向麦克风讲话时，按下并握住无线通信设备上的按钮。一旦用户完成讲话，用户释放按钮以便给其他参与方提供讲话的机会。PTT 的功能是，常常要与专用的电路交换无线电系统相关联。然而，最新的努力已经产生了也将允许通过分组交换公共移动网络进行 PTT 业务的一组标准。这些业务被称为基于蜂窝的 PTT (PoC)，并使用会话发起协议 (SIP) 在参与方之间建立、保持、以及结束通信。因此，PTT 是一种可通过分组交换网和/或电路交换网使用的业务。

另外，出现了大量装备有数字照相机的无线通信设备。装备照相机的设备允许用户捕捉静止图像和/或视频，并经由无线通信网络向远端方传送它们。一般地，用户独立于通信功能来操作照相机。即，例如，用户可以捕捉图像，并且向远端方传送图像，而与电话无关。

一些现有技术允许用户利用实时视频电话技术应用。在这些类型的应用中，用户能够与远端方通话并同时发送图像/视频。利用这些技术，通信是全双工的，因此不要求用户按下并保持一个 PTT 按钮。然而，因为常规的 PTT 设备需要用户分别激活 PTT 按钮和照相机功能，这将使用户难于享受这些类型的业务。因此，需要一种允许装备有照相机的 PTT 设备的用户基本上同时激活麦克风和照相机的系统和方法。

概要

本发明提供一种无线通信设备，其具有：壳体、麦克风、照相机、收发机、控制器、以及按键通话激励器。在无线通信设备被置于按键通话的通信模式时，控制器监控按键通话激励器的工作状态。所述工

作状态包括按压状态和释放状态。基于该工作状态，控制器产生一个或多个控制信号，以便控制麦克风、照相机和收发机的激活与去激活。

在一个实施例中，控制器检测按键通话激励器何时处于按压状态。基于检测到的此状态，控制器产生激活麦克风以捕捉用户语音的第一控制信号，以及产生激活照相机以捕捉图像和/或视频的第二控制信号。然后，收发机以半双工模式向远端方传送正在捕捉的语音和图像/视频。用户可以选择照相机的工作模式，确定照相机是否将捕捉静止图像或视频。一旦检测到按键通话激励器处于释放状态的，控制器就产生另外的控制信号，以便分别使麦克风和照相机停止捕捉语音和图像数据。控制器还产生使收发机停止传送麦克风和照相机捕捉的语音和图像数据的控制信号。

附图说明

图 1 说明了根据本发明一个实施例的装备有照相机的 PTT 无线通信设备的框图。

图 2 说明了根据本发明一个实施例的装备有照相机的 PTT 无线通信设备的透视图。

图 3 说明了本发明一个实施例可在其中工作的通信网络的框图。

图 4 说明了根据本发明一个实施例的向用户显示的菜单的一个实施例。

图 5 说明了根据本发明一个实施例的方法。

详细说明

现参照附图，图 1 说明了根据本发明的装备有照相机的 PTT 无线通信设备 10。虽然附图依据装备有照相机的蜂窝电话来说明设备 10，但是本领域技术人员应该容易地理解，本发明可用于具有媒体图像能力的任何手持式无线通信设备，包括但不限于个人数字助理（PDA）、蜂窝电话、卫星电话、个人通信业务（PCS）设备、掌上计算机等。

如图 1 所示，设备 10 包括壳体 12、用户接口 14、通信电路 16、以及照相部件 18。用户接口 14 包括显示器 22、小键盘 24、PTT 激励器 26、麦克风 28，以及扬声器 30。用户接口 14 为用户提供与设备 10 进行交互所必需的元件。显示器 22 允许用户观看拨号数字、呼叫状态、

菜单选项、以及一般与无线通信有关的业务信息。显示器 22 在设备 10 处于照相机模式时还充当取景器，并且在设备 10 处于视频会议模式时充当视频会议显示器。

小键盘 24 布置在设备 10 的正面，包括字母数字小键盘及其他输入控制，例如操纵杆、按钮控制、或拨号盘。小键盘 24 允许操作人员拨号、键入命令、以及选择菜单系统的选项，还允许用户控制照相部件 18 的功能。例如，用户可以采用指定的按键或小键盘 24 上的其他控制，对照相部件 18 调焦，或将捕捉的图像和/或视频存储到设备 10 中的存储器。

PTT 激励器 26 包括弹簧支承的激励器，例如，在用户希望向远端方讲话时用户按下它。如本领域已知的，按压 PTT 激励器 26 促使控制器 32 向无线通信网络发送授予发言权 (floor grant) 的请求。如果该请求被准许，则控制器 32 可以发出听得到的警报，例如，一个“嘟嘟声”或一串“嘟嘟声”，并激活麦克风 28。一旦麦克风 28 被激活，则用户可以对远端方讲话。然而，根据本发明，按下 PTT 激励器 26 将这样激活照相部件 18，即语音和图像/视频数据都可以向远端方传送。

麦克风 28 将用户的语音转换成电音频信号，而扬声器 30 将音频信号转换成用户可以听见的可听声音。麦克风 28 和扬声器 30 可以是本领域已知的任一种音频变换器，并且通常布置在设备 10 的壳体 12 上，尽管这不是必需的。如上所述，假如用户被授予发言权，则麦克风 28 每当用户按下并握住 PTT 激励器 26 时被激活。当用户释放 PTT 激励器 26 时，麦克风 28 被禁用。

通信电路 16 包括控制器 32、存储器 34、音频处理电路 36、以及具有天线 40 的远程收发机 38。存储器 34 表示设备 10 中存储器的整个体系，并可以包括随机存取存储器 (RAM) 和只读存储器 (ROM)。操作设备 10 所需的计算机程序指令和数据存储在非易失存储器中，例如 EPROM、EEPROM、和/或闪存，并可以被实现为分离的设备、叠加的设备，或者可以与控制器 32 集成。

控制器 32 根据存储在存储器 34 中的程序控制设备 10 的工作，并且可以使用已知的技术数字地更改照相部件 18 捕捉的图像。例如，这些控制功能可以用单个微处理器或用多个微处理器来实现。适宜的微处理器例如可以包括通用微处理器和专用微处理器以及数字信号处理

器。控制器 32 可以与音频处理电路 36 接口，其向扬声器 30 提供基本的模拟输出信号，并从麦克风 28 接收模拟音频输入。如下文更详细所述，控制器 32 还可以产生控制信号以响应于用户按压 PTT 激励器 26 而控制照相部件 18、麦克风 28、以及收发机 38 的操作。

收发机 38 耦合于天线 40，用于从无线通信网络中的一个或多个基站接收蜂窝信号以及将蜂窝信号发送到无线通信网络中的一个或多个基站。收发机 38 是全功能的蜂窝无线电收发机，并可以按照任何已知的标准进行工作，包括而不是限于全球移动通信系统（GSM）、TIA/EIA-136、cdmaOne、cdma2000、UMTS、以及宽带 CDMA。另外，收发机 38 优选包括处理由收发机 38 发送与接收的信号的基带处理电路。可替换地，基带处理电路可以并入控制器 32。在一个实施例中，收发机 38 使用了与接入无关的会话控制协议（SCP），例如 SIP，用于支持多媒体应用的信令。然而，应该注意，尽管在此所述的本发明一个实施例使用了 SIP，但是本发明可以使用分组交换网和/或电路交换网采用的本领域已知的任何协议。

照相部件 18 包括照相机及图形接口 42、照相机 46、以及任选集成的闪光设备 44。照相部件 18 可以是本领域已知的任何照相部件，并还可以包括这种元件，如透镜组（未示出）、图像传感器（未示出）、以及图像处理器（未示出）。照相机及图形接口 42 使照相部件 18 与控制器 32 接口。如本领域已知的，图像处理器（未示出）可以介于照相机及图形接口 42 和照相机 46 和/或闪光设备 44 之间，以便控制照相机 46 和/或闪光设备 44，并处理图像。虽然照相机及图形接口 42 在图 1 被示为分离的部件，但是应该理解，照相机及图形接口 42 可以与图像处理器或控制器 32 结合。

照相部件 18 捕捉图像，而这些图像可以被数字化，并且被存储在存储器 34 中，被控制器 32 数字地更改，被输出到显示器 22，或经由收发机 38 通过无线网络被传送。照相部件 18 可用于捕捉静止图像、视频，或者静止图像和视频。闪光设备 44 如果需要的话，发出一道闪光照亮正在捕捉的图像的主体。闪光设备 44 可以与设备 10 集成，或可替换地，可以是经由无线通信设备通常配备的系统接口端口（未示出）耦合于设备 10 的外围设备。应该注意，闪光设备 44 和照相部件 18 每当用户按压 PTT 激励器 26 时，响应于控制器 32 产生的控制信号。

图 2 说明了示例性无线通信设备 10 的外表特征。如图 2 所示，设备 10 的壳体 12 包括小键盘 24、显示器 22、麦克风 28、和扬声器 30。小键盘和操纵杆控制用作用户输入 18，并布置在壳体 12 的正面。PTT 激励器 26 在图 2 被示为按钮，被布置在壳体 12 的侧面。希望以 PTT（即，半双工）模式进行通信的用户，只须按压 PTT 激励器 26 就可以对麦克风 28 说话。当用户完成传送时，用户释放 PTT 激励器 26。

如上所述，PoC 是一组标准，其定义在蜂窝网络上的 PTT 功能，并意欲在分组交换网上使用。这包括分组交换网，例如 GSM、GPRS 和 EGPRS。因此，本发明还可以在这些网络上使用。然而，本发明并不限于这些网络，并且还可以在 UTMS 和 CDMA 分组交换网以及电路交换 PTT 网络上使用。图 3 说明了本发明的设备 10 可在其中工作的网络 50 的一个实施例的功能元件。网络 50 包括与一个或多个设备 10 进行通信的分组交换网 60 和核心网 70。任选地，核心网 60 可以连接公共或私有 IP 网络 80。

分组交换网 60 包括基站子系统(BSS)62，其中，基站子系统(BSS) 62 具有一个或多个基站收发机站 (BTS) 64 和基站控制器 (BSC) 66。基站收发机站 (BTS) 64 提供设备 10 与分组交换网 60 之间的接口。BTS 64 包含无线电发射和接收设备，包括天线 68，并包括专用于无线电接口的信号处理。BSC 66 连接 BTS 64 与核心网络 70，并执行对 BSS 62 的大部分管理和控制功能，例如，资源分配和切换管理。本领域技术人员将理解，BSC 66 还可以连接附图未示出的其他部件，例如服务 GPRS 支持节点 (SGSN)、网关 GPRS 支持节点 (GGSN)、归属位置寄存器 (HLR)、以及服务移动位置中心 (SMC)。

核心网 70 是 Comneon、Ericsson、Motorola、Nokia 和 Siemens 共同发表的技术规范“Push-to-talk over Cellular (PoC) ; Architecture; PoC Release 2.0 (v2.0.8)”所述的 PoC 网络的实施例。核心网 70 与 BSC 66 进行通信，并包括 PoC 服务器 72 和组群列表管理服务器 (GLMS) 74。核心网 70 提供对设备 10 的 IP 连接，并且提供对设备 10 的认证和授权业务。核心网 70 还在设备 10 与 PoC 服务器 72 之间路由 SIP 信令消息，例如，呼叫建立消息。虽然未具体表示出，但是核心网 70 还可以包括一个或多个代理服务器，例如 SIP 代理和/或 SIP 注册机，以便在设备 10 与 PoC 服务器 72 之间路由 SIP 信令

消息。

PoC 服务器 72 是提供 PoC 功能所需业务（例如，SIP 会话处理、组群会话处理、接入控制、发言权控制（floor control）功能、参与者标识和媒体分配）的网络实体。PoC 服务器 72 可以起参与 PoC 服务器 72 或控制 PoC 服务器 72 的作用。PoC 服务器 72 是 SIP、RTP（实时传输协议）和 RTCP（实时传输控制协议）信令的端点。如上所述，SIP 是用于建立、修改和结束通信会话的信令的协议。RTP 是用于传输语音分组的协议，而 RTCP 是用于在 PTT 会话期间执行发言权控制的协议。在 IETF 标准 RFC 3550 中描述了 RTCP。

GLMS 74 负责管理与每个设备 10 相关联的组群列表、联系人列表、以及接入列表。组群列表是用户所属 PTT 组群的列表。每个 PTT 组群包括创建该组群的用户定义的 PoC 用户身份的集合。创建组群的用户是该组群的所有者，并可以修改或删除该组群。给该组群分配用作组群标识符的 SIP 地址。联系人列表是设备 10 可访问的一种地址簿，包括其他用户或组群的地址。接入列表定义每个设备 10 的接入限制。

如上所述，配备有 PTT 和照相功能的常规设备不允许用户向远程用户同时传送实时捕捉的语音和图像。这是因为常规设备为了与远端方通话，要求用户按压并握住 PTT 激励器 26。照这样，用户难以启动照相部件 18 捕捉要发送的图像和/或视频。然而，本发明提供了 PTT 激励器 26、麦克风 28、收发机 38 和照相部件 18 的激活之间的链接。

在本发明的一个实施例中，希望使用本发明的设备 10 进行通信的用户最初启动存储在设备 10 的存储器 34 中的 PTT 应用。如图 4 所示，用户可以只须通过选择菜单选项来完成启动。作为启动 PTT 应用的一部分，设备 10 可以提示用户选择“STILL IMAGE CAPTURE（静止图像捕捉）”或“VIDEO CAPTURE（视频捕捉）”。基于该选择，控制器 32 可以产生照相部件 18 准备用于所选选项的控制信号。控制器 32 可以使用该信息，来确定远端方是否具有能够接收图像和/或视频数据的设备。一旦用户选择了要进行的呼叫类型（例如，静止图像或视频），则用户选择一个或多个远端方邀请参加该呼叫。一旦 PTT 会话被建立，则用户按压 PTT 激励器 26，然后对麦克风 28 说话，就如常规的那样。然而，假如远端方具有接收图像/视频流的能力，按压 PTT 激励器 26 此外还促使照相部件 18 捕捉用户指定的静止图像或视频。

图 5 说明了根据本发明一个实施例的方法。该方法在设备 10 的用户启动 PTT 应用时开始（方框 90）。用户然后选择是否随他或她的话音一起发送静止图像或视频（方框 92）。根据选择，控制器 32 可以产生激活照相部件 18、或准备照相部件 18 的控制信号，以便根据用户的选择捕捉图像/视频。用户然后选择与之通信的一个或多个远端方，如前所述（方框 94）。然后建立与所选一个或多个远端方的 PTT 会话（方框 96）。如本领域已知的，SIP 可用于建立 PTT 会话的信令；然而，还可以使用任何适宜的信令协议。

在 PTT 会话期间，控制器 32 检测用户何时已经按下 PTT 激励器 26（方框 98）。如果控制器 32 已经确定用户已经按下 PTT 激励器 26，则控制器 32 促使收发机 38 向 PoC 服务器 72 发送消息，请求对发言权的控制（方框 100）。如本领域已知的，PTT 会话（即，半双工通信）上的所有用户必须共享一个公共信道来相互通信。因为每次只有一个用户可以通信，所以呼叫上的所有参与方必须争着使用共享信道。确定哪个参与方开始通信的处理被称为“发言权控制”。获得发言权控制的用户接收“授予发言权”，并被允许说话，而呼叫上的其他用户必须收听。对于有关发言权控制的更多信息，感兴趣的读者请见 Comneon、Ericsson、Motorola、Nokia 和 Siemens 共同发表的“Push-to-talk over Cellular (PoC); Architecture; PoC Release 2.0 (v2.0.8)”技术规范。

当设备 10 的用户接收到对发言权的控制时，控制器 32 将产生致使照相部件 18 捕捉用户先前指定的图像/视频的控制信号（方框 102）。此外，控制器 32 还产生激活麦克风 28 捕捉用户话音的控制信号（方框 104）。应该理解，控制器 32 可以使用单个生成的控制信号一起触发麦克风 28 和照相部件 18，或使用多个控制信号分别触发。收发机 38 然后向所选远端方传送捕捉的图像/视频和用户的话音（方框 106），同时控制器 32 监控 PTT 激励器 26，以便确定用户何时释放它（方框 108）。只要用户保持 PTT 激励器 26 被按住，收发机 38 就将传送捕捉的图像/视频。当用户释放 PTT 激励器 26 时，控制器 32 可以产生去激活照相部件 18、麦克风 28 和收发机 38 的一个或多个控制信号（方框 110）。可替换地，控制器 32 可以只须停止发送用于激活照相部件 18、麦克风 28 和收发机 38 的一个或多个控制信号。

应该注意的是，本发明可以有利地用于许多实施例。例如，当用户按下 PTT 激励器 26 时，控制器 32 可以产生促使照相部件 18 捕捉该用户的静止图像的控制信号。该图像然后可以作为初始 INVITE SIP 消息的一部分，被传送给所选的远端方，并作为一种呼叫方 ID 显示在远端方的显示器上。如果远端方接受该邀请，则控制器 32 可以产生一个或多个控制信号以捕捉传输给远端方的视频，如上所述的。此外，照相机捕捉的这一静止图像能够用于更新远端方的地址簿。照这样，保证遍及网络的用户具有任一其他用户的“最新”图像。

另外，图 5 说明了控制器 32 在请求的用户已被授权控制发言权之后，产生促使照相部件 18 捕捉图像/视频的控制信号。然而，本发明并不这样限制。在一个实施例中，控制器 32 在从 PoC 服务器 72 请求授予的控制发言权之前，产生照相部件 18 捕捉图像/视频的控制信号。这也许致使照相部件 18 及早开始捕捉图像/视频，但是一旦接收到授予发言权，将最小化传输延迟。

已经在分组交换网方面描述了本发明。然而，本领域技术人员将容易理解，本发明还可以同样在电路交换网上使用。

当然，在不脱离本发明基本特征的情况下，本发明可以用在此具体阐述之外的其他方法来实施。无论从哪一点来看，这些实施例应该被看作是说明性的而非限制的，并且在其中包括所附权利要求的意图和等效范围之内内的所有改变。

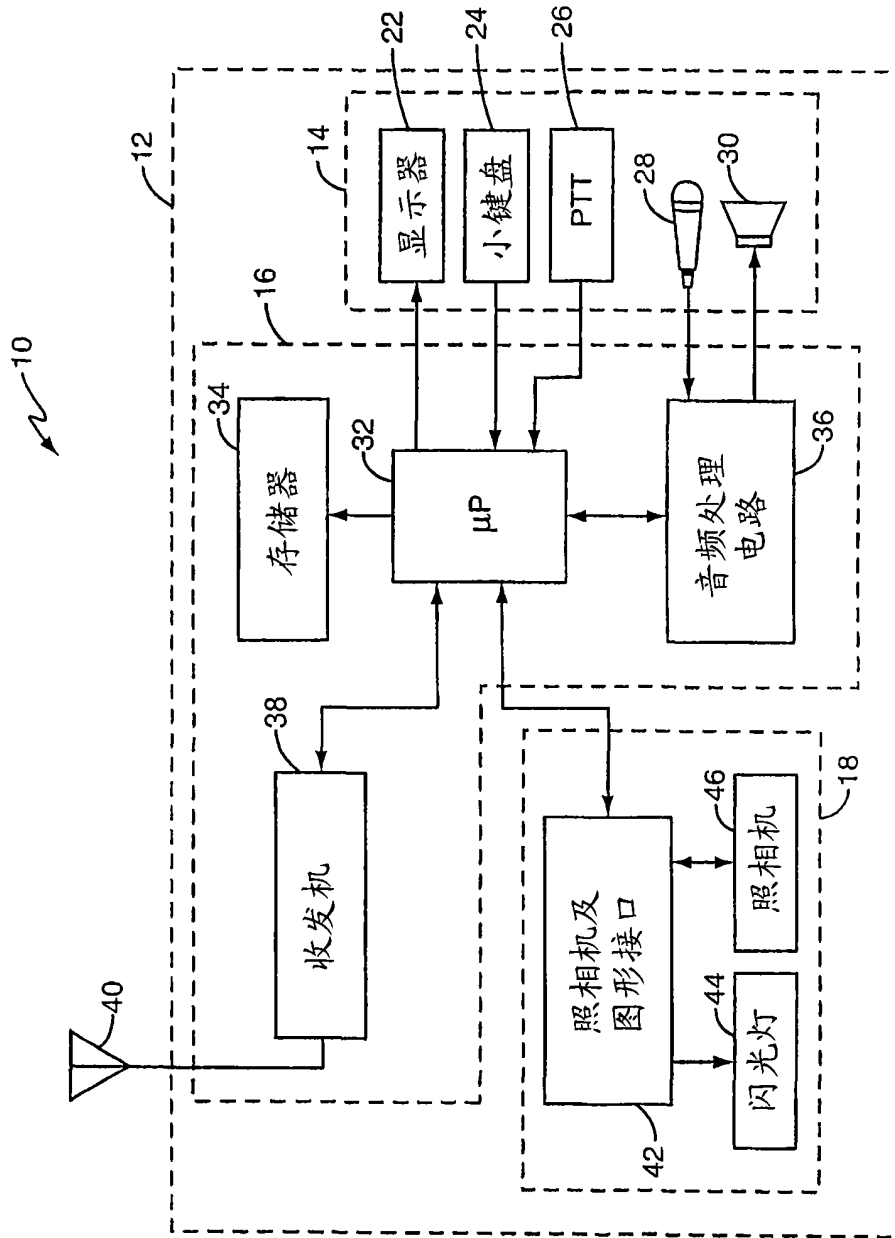


图 1

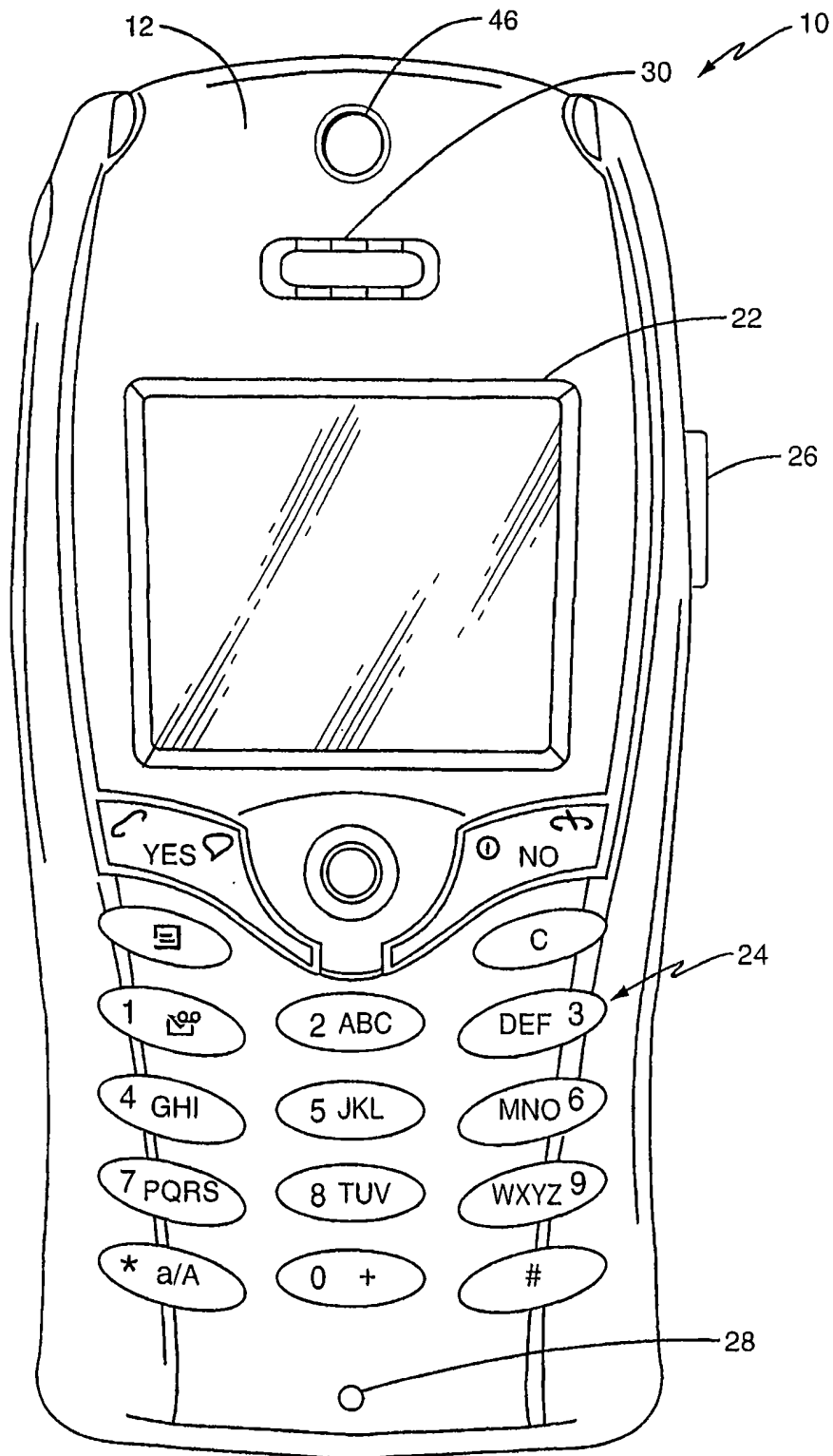


图 2

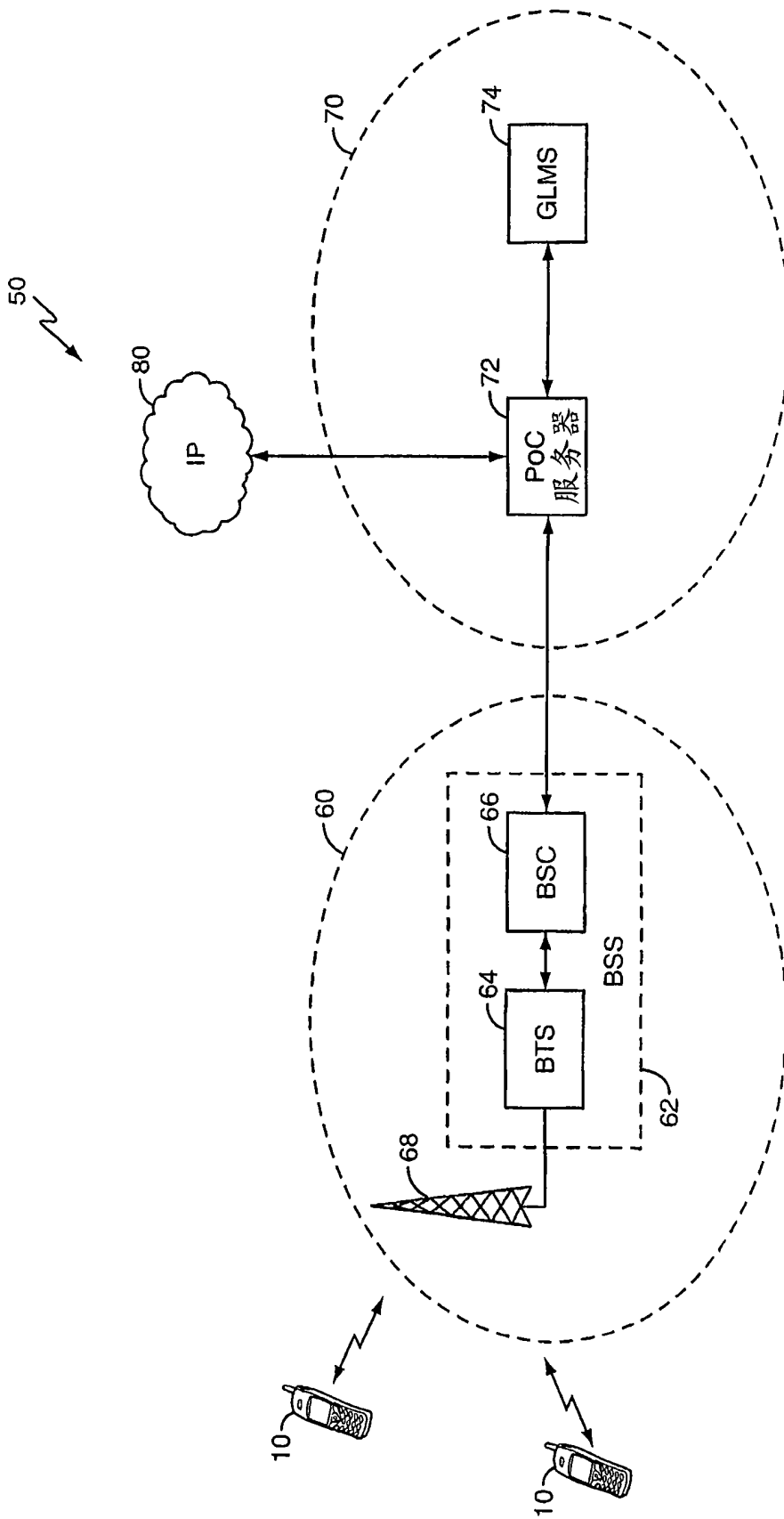


图 3

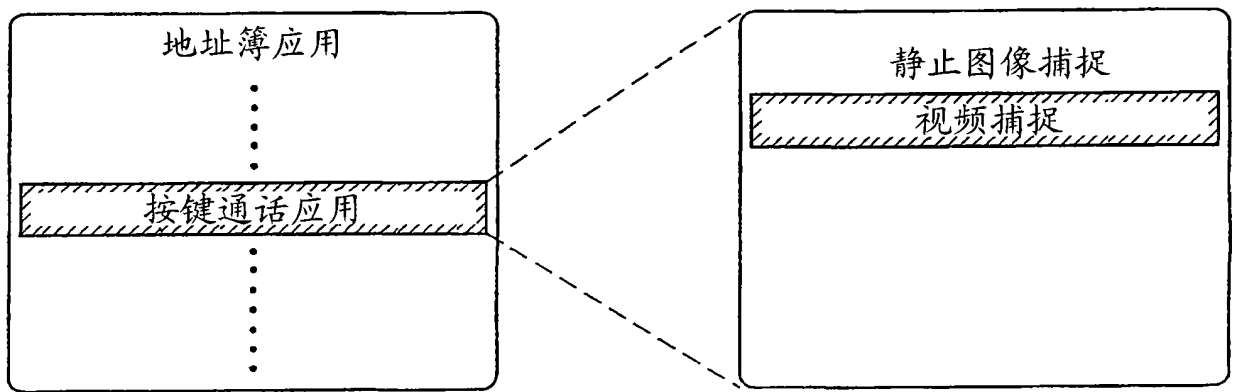


图 4

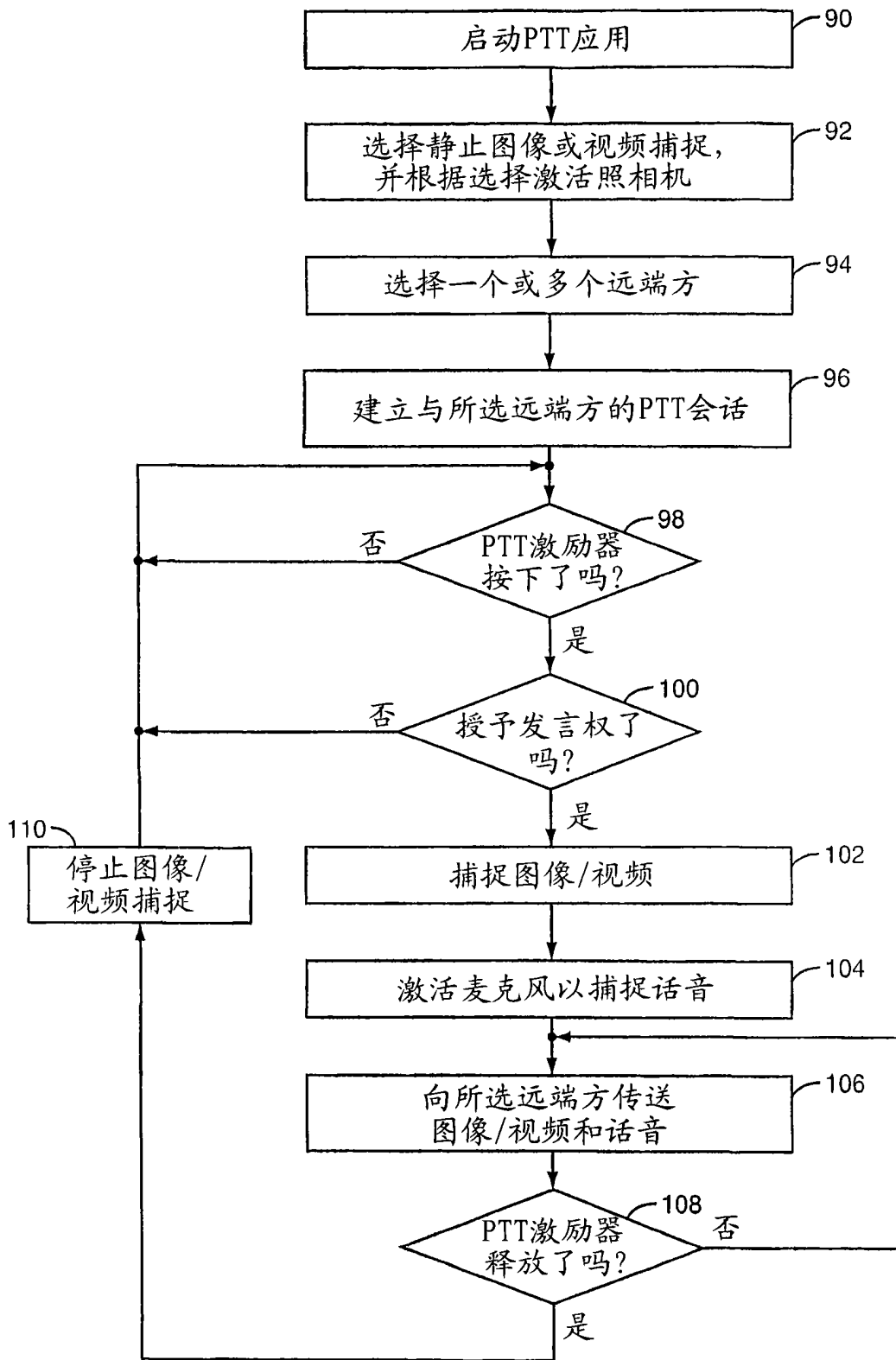


图 5