

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103179267 A

(43) 申请公布日 2013. 06. 26

(21) 申请号 201210509483. 9

(22) 申请日 2012. 12. 03

(30) 优先权数据

10-2011-0140159 2011. 12. 22 KR

(71) 申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

(72) 发明人 郑容秀 申荣燮 林成俊 赵成祐

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任
公司 11021

代理人 王波波

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006. 01)

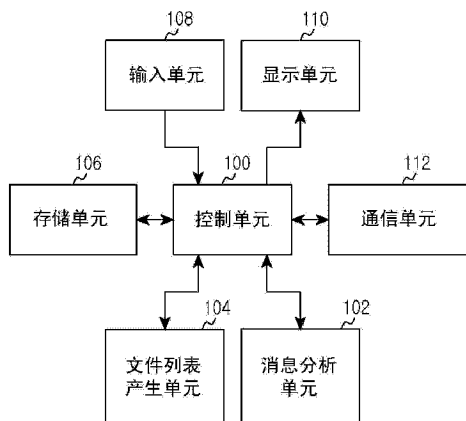
权利要求书2页 说明书9页 附图10页

(54) 发明名称

在便携式终端中管理消息的附件的装置和方法

(57) 摘要

在便携式终端中列出和管理关于多媒体消息附件的信息的装置和方法。在便携式终端中管理消息的装置包括：通信单元，用于发送/接收包括附件的消息；显示单元，用于显示消息传输过程和消息中包括的附件的内容；消息分析单元，用于从包括附件的消息获取附件；文件列表产生单元，用于产生与获取的附件有关的附件列表；以及控制单元，用于控制附件列表的显示。



1. 一种在便携式终端中管理消息的装置,所述装置包括:
通信单元,用于发送 / 接收包括附件的消息;
显示单元,用于显示在消息中包括的附件的内容;
消息分析单元,用于从消息获取附件;
文件列表产生单元,用于产生包括与获取的附件有关的信息在内的附件列表;以及
控制单元,用于控制显示单元显示附件列表。
2. 如权利要求 1 所述的装置,其中:
文件列表产生单元产生包括与消息中包括的附件有关的代表信息在内的附件列表;以
及
代表信息包括附件名、附件的图像、消息标题、概要描述和预览文件中的至少一个。
3. 如权利要求 1 所述的装置,其中:
在显示附件列表之后,控制单元确定用户是否选择附件,并使用应用程序执行附件的
指令。
4. 如权利要求 1 所述的装置,其中:
文件列表产生单元使用消息处理类型和附件类型中的至少一个来产生附件列表。
5. 如权利要求 1 所述的装置,其中:
在产生附件列表之后,响应于检测到接收的第二消息的存在,控制单元基于在第二消
息中包括的第二附件来更新附件列表。
6. 根据权利要求 1 所述的装置,其中:
消息分析单元响应于通信单元接收到第二消息,确定第二消息中是否有附件,以及
控制单元响应于确定第二消息中没有附件,基于第二消息的标题来更新附件列表。
7. 根据权利要求 1 所述的装置,其中:
消息分析单元确定消息是否附着有音频数据、图像数据和视频数据之一,并产生附件
列表,
文件列表产生单元还用于:
响应于确定附着有音频数据,产生包括音频数据标题的附件列表;
响应于确定附着有图像数据,产生包括图像的附件列表;以及
响应于确定附着有视频数据,产生包括来自视频数据的图像的附件列表。
8. 一种在便携式终端中管理消息的方法,所述方法包括:
从消息获取附件;
产生与获取的附件有关的附件列表;以及
显示附件列表。
9. 如权利要求 8 所述的方法,其中:
附件列表包括与消息中包括的附件有关的代表信息;以及
代表信息包括附件名、附件的图像、消息标题、概要描述和预览文件中的至少一个。
10. 如权利要求 8 所述的方法,还包括:
在显示附件列表之后,确定用户是否选择附件;以及
使用应用程序执行附件的指令。
11. 如权利要求 8 所述的方法,其中,产生附件列表包括以下至少一项:

根据消息处理类型产生附件列表,以及
根据消息中包括的附件的类型产生附件列表。

12. 如权利要求 8 所述的方法,还包括:

在产生附件列表之后,响应于检测到接收的第二消息的存在,基于第二消息中包括的第二附件来更新附件列表。

13. 如权利要求 8 所述的方法,还包括:

响应于接收到第二消息,确定第二消息中是否有附件;以及
响应于确定第二消息中没有附件,基于第二消息的标题来更新附件列表。

14. 如权利要求 8 所述的方法,其中,产生附件列表包括:

确定消息中是否附着有音频数据、图像数据和视频数据中的一个;
响应于确定附着有音频数据,产生包括音频数据标题的附件列表;
响应于确定附着有图像数据,产生包括图像的附件列表;以及
响应于确定附着有视频数据,产生包括来自视频数据的图像的附件列表。

15. 一种电子装置,包括:

一个或多个处理器;

存储器;以及

存储器中存储的可由所述一个或多个处理器执行的一个或多个模块,所述一个或多个模块包括用于以下的指令:

从消息获取附件,
产生关于获取的附件的附件列表,
显示附件列表。

16. 如权利要求 15 所述的电子装置,其中,所述一个或多个模块包括用于以下的指令:
通过使用附件名、附件的图像、消息标题、概要和预览文件中的至少一个作为代表信息来产生附件列表。

17. 如权利要求 15 所述的电子装置,其中,所述一个或多个模块包括用于以下的指令:
在显示附件列表之后,根据用户选择来执行附件。

18. 如权利要求 15 所述的电子装置,其中,所述一个或多个模块包括用于以下的指令:
使用消息处理类型和附件类型中的至少一个来产生附件列表。

19. 如权利要求 15 所述的电子装置,其中,所述一个或多个模块包括用于以下的指令:
在产生附件列表之后,响应于检测到新发送/接收的消息的存在,使用消息中包括的附件来更新附件列表。

20. 如权利要求 15 所述的电子装置,其中,所述一个或多个模块包括用于以下的指令:
响应于接收到第二消息,确定第二消息中是否有附件;以及
响应于确定第二消息中没有附件,基于第二消息的标题来更新附件列表。

在便携式终端中管理消息的附件的装置和方法

技术领域

[0001] 本公开总体上涉及一种在便携式终端中管理消息的附件的装置和方法。

背景技术

[0002] 近年来,便携式终端快速发展。尤其是,能够无线语音呼叫和数据通信的便携式终端已变为生活的必需品。在早期发行便携式终端时,便携式终端被简单认为是便携的且提供无线呼叫服务。然而,由于技术的发展和无线互联网的引入,便携式终端的应用逐渐扩展,以满足用户需求。例如,便携式终端提供电话呼叫功能、日程安排功能、游戏功能、使用近场通信的遥控功能、使用内置数字摄像机的拍摄功能等等。

[0003] 在便携式终端的功能中,因为消息功能相对便宜,所以用户广泛使用。

[0004] 此外,消息功能从简单文本消息演进到多媒体消息服务(MMS),多媒体消息服务(MMS)是加入了视频、图像、音乐文件等的消息服务。

[0005] MMS实现文本、音乐、图像、视频、链接信息等组合的传输。因此,用户可以经由多媒体消息发送无线明信片、图像、视频、视频卡、地图、名片等。

[0006] 然而,为使用多媒体消息,用户必须在选择接收的消息或发送的消息之后检查附件的内容,这使用户不便。

[0007] 尤其是,当在便携式终端中存储的多媒体消息越多时,用户必须检查的多媒体消息也越多,这给用户带来了更多不便。

[0008] 因此,需要一种允许用户容易检查在便携式终端中预存的多媒体消息中包括的文件的装置和方法。

发明内容

[0009] 为了克服现有技术的上述缺点,本公开的主要目的在于提供至少以下优势。因此,本公开的目的在于,提供一种在便携式终端中管理多媒体消息的附件的装置和方法。

[0010] 本公开的另一目的在于,提供一种在便携式终端中提取和列出关于多媒体消息附件的信息的装置和方法。

[0011] 本公开的另一目的在于,提供一种在便携式终端中提取对多媒体消息附件加以表示的信息的装置和方法。

[0012] 本公开的另一目的在于,提供一种在便携式终端中将多媒体消息附件与便携式终端的功能相联系的装置和方法。

[0013] 根据本公开的一个方面,一种在便携式终端中管理消息的装置包括:通信单元,用于发送/接收包括附件的消息;显示单元,用于显示消息传输过程和消息中包括的附件的内容;消息分析单元,用于从包括附件的消息中获取附件;文件列表产生单元,用于产生与获取的附件有关的附件列表;以及控制单元,用于控制附件列表的显示。

[0014] 根据本公开的另一个方面,一种在便携式终端中管理消息的方法包括:从包括附件的消息获取附件;产生与获取的附件有关的附件列表;以及显示附件列表。

[0015] 根据本公开的另一方面,一种电子装置包括:一个或多个处理器;存储器;以及存储器中存储的可由一个或多个处理器执行的一个或多个模块,其中,所述模块从包括附件的消息获取附件,产生与获取的附件有关的附件列表,并且显示附件列表。

[0016] 在进行以下具体实施方式之前,可能有利的是阐述贯穿本专利文档使用的特定单词和短语的定义:术语“包括”和“含有”及其派生词意为包括而非限制;术语“或”是包含的,意为和/或;短语“与... 相关联”和“与此相关联”及其派生词可以意为包括、包括在... 内、与... 互连、包含、包含在... 内、连接至或与... 相连、耦合至或与... 耦合、可与... 进行通信、与... 协作、使交织、并置、接近于、一定要或用... 进行约束、具有、具有... 的性质、等等;以及术语“控制器”意为任何设备、系统或者控制至少一项操作的二者的部件,这些设备可以以硬件、固件、软件或三者中的至少两个的一些组合来实现。应该注意,与任何特定控制器相关联的功能可以是集中式的或者分布式的,不论本地的还是远程的。贯穿本专利文档,提供了特定单词和短语的定义,本领域普通技术人员应该理解,在大多数情况下,如果不是常见情况,则这些定义优先适用,以及这些定义的单词和短语的未来使用也优先适用。

附图说明

[0017] 为了更完整地理解本公开及其优势,现在将结合附图介绍以下描述,在附图中,相同参考数字表示相同部件:

[0018] 图 1 示出了根据本公开的管理多媒体消息附件列表的便携式终端的框图;

[0019] 图 2 示出了根据本公开示例性实施例的在便携式终端中列出与预存多媒体消息的附件有关的信息的过程的流程图;

[0020] 图 3 示出了根据本公开另一示例性实施例的在便携式终端中列出与接收消息的附件有关的信息的过程的流程图;

[0021] 图 4 示出了根据本公开另一示例性实施例的在便携式终端中列出关于附件的代表信息的过程的流程图;

[0022] 图 5A-C 示出了根据本公开示例性实施例的在便携式终端中列出关于多媒体消息附件的信息的过程;

[0023] 图 6A-B 示出了根据本公开另一示例性实施例的在便携式终端中更新关于多媒体消息附件的信息的过程;

[0024] 图 7A-D 示出了根据本公开另一示例性实施例的在便携式终端中控制代表信息的过程;

[0025] 图 8A-B 示出了根据本公开另一示例性实施例的在便携式终端中对关于多媒体消息的代表信息进行分组的过程;

[0026] 图 9A-B 示出了根据本公开另一示例性实施例的在便携式终端中对关于多媒体消息的代表信息进行分组的过程;以及

[0027] 图 10 示出了根据本公开另一示例性实施例的在便携式终端中列出关于发送消息的信息的过程的流程图。

具体实施方式

[0028] 在本专利文档中,下述图 1 至 10 以及用于描述本公开原理的各种实施例只是说明,应该不以任何方式解释为限制本公开的范围。本领域技术人员将理解,可以在任何适当布置的系统或设备中实现本公开的原理。下文中,将参照附图描述本公开的示例性实施例。在以下描述中,将省略公知功能或配置的详细描述,原因在于可能不必要地混淆本公开的主旨。

[0029] 本公开涉及一种在便携式终端中管理多媒体消息的附件的装置和方法。

[0030] 本公开提供了一种在便携式终端中列出和管理关于多媒体消息附件的信息的装置和方法。这里,多媒体消息可以是包括诸如图像和视频等内容的任何消息。多媒体消息的示例包括电子邮件消息和即时消息。此外,便携式终端可以是能够发送/接收消息的任何电子设备。便携式终端的示例包括移动终端、智能电话、个人数字助理(PDA)、WiBro 终端、个人计算机(PC)、笔记本计算机和平板终端。此外,便携式终端可以是包括上述设备的两个或更多个功能的组合的任何电子设备。

[0031] 图 1 示出了根据本公开的管理多媒体消息附件列表的便携式终端的框图。

[0032] 参见图 1,便携式终端可以包括控制单元 100、消息分析单元 102、文件列表产生单元 104、存储单元 106、输入单元 108、显示单元 110 和通信单元 112。

[0033] 控制器 100 可以控制便携式终端的总体操作。例如,控制单元 100 可以处理和控制在语音通信和数据通信。除了普通功能之外,根据本公开,控制单元 100 可以列出和管理预存多媒体消息的附件。

[0034] 此外,控制单元 100 可以提取接收的多媒体消息的附件,且更新附件列表。

[0035] 此外,当在显示附件列表之后从用户接收到对附件的选择时,控制单元 100 可以使用与附件相对应的应用程序来执行附件。

[0036] 控制单元 100 的操作可以由存储单元 106 中存储的特定软件模块(命令集)来执行。这里,控制单元 100 可以执行软件模块。

[0037] 在控制单元 100 的控制下,消息分析单元 102 可以获取预存多媒体消息的附件或接收的多媒体消息的附件。

[0038] 此外,消息分析单元 102 可以分析预存多媒体消息或接收的多媒体消息的首部信息,检测多媒体消息附件的类型,获取关于附件的代表信息,比如附件名、附件图像、消息标题、概要描述和预览文件

[0039] 例如,消息分析单元 102 可以从多媒体消息的首部信息中检测内容类型字段,并确定附件的类型(例如,音频数据、视频数据、图像数据、文本数据和名片)。

[0040] 此外,当检测到音频数据附着至多媒体消息时,消息分析单元 102 可以使用关于音频文件的文件名和预览文件,作为代表信息。

[0041] 在控制单元 100 的控制下,文件列表产生单元 104 可以管理关于消息分析单元 102 所获附件的代表信息。

[0042] 这里,文件列表产生单元 104 可以产生针对接收消息的附件(或代表信息)和发送消息的附件(或代表信息)产生分离的列表,或者可以针对接收消息的附件(或代表信息)和发送消息的附件(或代表信息)产生单个列表。

[0043] 此外,文件列表产生单元 104 可以根据附件类型对附件(或代表信息)进行分组。即,文件列表产生单元 104 可以将获取的附件(或代表信息)之中可由图像浏览器显示的

图像数据附件（或代表信息）归类并成组，然后将其存储到相册中。即，文件列表产生单元 104 可以对获取的附件（或代表信息）之中可由媒体播放器播放的视频或音频数据附件（或代表信息）归类并成组，然后将其存储到播放列表中。

[0044] 消息分析单元 102 和文件列表产生单元 104 的操作可以由存储单元 106 中存储的特定软件模块（命令集）来执行。

[0045] 存储单元 106 可以包括只读存储器 (ROM)、随机存取存储器 (RAM) 和快闪 ROM。ROM 可以存储多种参考数据和程序的微代码，用于控制单元 100、消息分析单元 102 和文件列表产生单元 104 的处理和控制。

[0046] RAM 可以是控制单元 100 的工作存储器，可以存储在多种程序的执行期间产生的临时数据。快闪 ROM 可以存储多种可更新数据，比如电话簿数据、输出消息和输入消息。此外，根据本公开，存储单元 106 可以存储消息分析单元 102 获取的附件（或代表信息）。

[0047] 根据本公开，存储单元 106 可以存储用于操作控制单元 100、消息分析单元 102 和文件列表产生单元 104 的软件模块。

[0048] 输入单元 108 可以包括数字键 0-9 和多个功能键，比如，菜单键、取消（删除）键、确认 (OK) 键、通话（呼叫）键、结束键、互联网连接键、导航键（或者方向键）和字符输入键。输入单元 110 可以向控制单元 100 提供与用户按压的按键相对应的按键输入数据。此外，根据本公开，输入单元 108 可以向控制单元 100 提供用于选择所列附件（或代表信息）的按键输入数据。

[0049] 显示单元 110 可以显示数字、字符、运动图像、静止图像和在便携式终端工作期间产生的状态信息。根据本公开，在消息中包括的数据之中，显示单元 110 可以只显示与自己可用的帧相对应的数据。显示单元 110 可以包括彩色液晶显示器 (LCD)、有源矩阵有机发光二极管 (OLED) 等。如果显示单元 110 具有触摸输入设备并且应用于触摸输入类型的便携式终端，则显示单元 110 可以用作输入设备。根据本公开，显示单元 110 可以显示文件列表产生单元 104 产生的列表（附件列表（或代表信息列表））。

[0050] 事实上，在本发明的精神和范围内，可以由单个触摸屏用作输入单元 108 和显示单元 110 二者。即，称作触摸屏的触敏显示器可以用作显示单元 110。在这种情况下，可以经由触敏显示器执行触摸输入。

[0051] 通信单元 112 发射 / 接收经由天线（未示出）输入 / 输出的射频 (RF) 信号。通信单元 114 可以发射 / 接收经由天线（未示出）输入 / 输出的射频 (RF) 信号。例如，在发射 (TX) 模式下，通信单元 114 可以在发射之前对 TX 数据进行信道编码、扩频和 RF 处理。在接收 (RX) 模式下，通信单元 114 可以将接收的 RF 信号转换为基带信号，并且对基带信号进行解扩和信道解码，以恢复原始数据。根据本公开，通信单元可以发送 / 接收包括附件的多媒体消息。

[0052] 上述配置应认为只用于描述而非限制，并且本领域技术人员将理解，在不背离本公开的范围的情况下，可以对本公开进行多种改变。例如，尽管分离地配置和示出了消息分析单元 102 和文件列表产生单元 104，但是控制单元 100 可以用于执行消息分析单元 102 和文件列表产生单元 104 的所有功能。作为另一示例，控制单元 100 可以定义为处理器，消息分析单元 102 和文件列表产生单元 104 可以定义为相应的处理器。

[0053] 图 2 示出了根据本公开示例性实施例的在便携式终端中列出与预存多媒体消息

的附件有关的信息的过程的流程图。

[0054] 参见图 2, 在步骤 201 中, 便携式终端检查消息箱, 其中在消息箱中存储有接收消息、发送消息和保存消息。在步骤 203 中, 便携式终端确定消息箱中是否有多媒体消息。即, 在步骤 203 中, 便携式终端确定消息箱中是否存储有用户接收或发送的 MMS 消息。

[0055] 如果在步骤 203 中, 消息箱中没有 MMS 消息, 则便携式终端结束本算法。

[0056] 另一方面, 如果在步骤 203 中, 消息箱中有 MMS 消息, 则便携式终端继续至步骤 205。在步骤 205 中, 便携式终端分析在消息箱中存储的 MMS 消息的首部信息。此后, 在步骤 207 中, 便携式终端检测附件的类型。一般而言, MMS 消息的首部可以包括消息标题字段、发送方号码字段、接收方号码字段、接收方信息字段、内容类型字段、内容长度字段等。根据本公开, 便携式终端可以检查内容类型字段, 并检测多媒体消息中包括的附件的类型 (例如, 音频文件、视频文件、图像文件和名片)。

[0057] 在步骤 209 中, 便携式终端提取代表了附件的代表信息。在步骤 211 中, 便携式终端使用提取的代表信息来产生附件列表。此外, 便携式终端可以列出附件而非代表信息。

[0058] 这里, 代表信息可以是关于要列出的附件的信息。代表信息可以包括附件名、附件的图像、消息标题、概要描述和预览文件。便携式终端可以使用关于音频文件的文件名和预听文件, 作为代表信息。

[0059] 此外, 便携式终端使用关于视频文件的捕获画面、文件名、预览文件作为代表信息, 可以使用关于图像文件的文件名和捕获图像作为代表信息。

[0060] 此外, 便携式终端可以使用关于名片的概要信息和捕获图像作为代表信息。

[0061] 在步骤 213 中, 便携式终端显示附件列表。这里, 便携式终端可以针对接收消息的附件和发送消息的附件产生并显示分离的列表, 或者可以产生并显示针对接收消息附件和发送消息附件的单个列表。

[0062] 此后, 便携式终端结束本算法。

[0063] 图 3 示出了根据本公开另一示例性实施例的在便携式终端中列出与接收消息的附件有关的信息的过程的流程图。

[0064] 参照图 3, 在步骤 301 中, 便携式终端确定是否接收到 MMS 消息。

[0065] 如果在步骤 301 中没有接收到 MMS 消息, 则在步骤 311 中, 便携式终端执行其它功能 (例如, 待机模式)。

[0066] 另一方面, 如果在步骤 301 中接收到 MMS 消息, 则便携式终端继续至步骤 303。在步骤 303 中, 便携式终端分析接收的 MMS 消息的首部信息。此后, 在步骤 305 中, 便携式终端检测附件的类型。这里, 如上所述, 便携式终端可以检查 MMS 消息的首部中的内容类型字段, 并且确定是否有音频文件、视频文件、图像文件、名片等附着在 MMS 消息上。

[0067] 在步骤 307 中, 便携式终端提取代表了附件的代表信息。在步骤 309 中, 便携式终端可以通过将关于 MMS 消息的代表信息添加至附件列表来更新附件列表。这里, 附件列表可以指在 MMS 消息中包括的附件, 或者关于附件的代表信息列表。

[0068] 此后, 便携式终端结束本算法。

[0069] 图 4 示出了根据本公开另一示例性实施例的在便携式终端中列出关于附件的代表信息的过程的流程图。

[0070] 参见图 4, 在步骤 401 中, 便携式终端分析接收的 MMS 消息的首部信息。在步骤 403

中,便携式终端确定 MMS 消息中是否有附件。这里,MMS 消息可以包括由发送方添加的附件,或者可以包括长的文本数据而非附件。

[0071] 如果在步骤 403 中,MMS 消息中没有附件,则便携式终端继续至步骤 405。在步骤 405 中,便携式终端可以获取消息标题且将其作为关于 MMS 消息的代表信息,或者可以不产生与不包括附件的多媒体消息有关的代表信息。

[0072] 另一方面,如果在步骤 403 中 MMS 消息中有附件,则便携式终端继续至步骤 409、413 和 417。在步骤 409、413 和 417 中,便携式终端检测 MMS 消息的附件的类型,并设置关于附件的代表信息。在以下描述中,在根据本公开示例性实施例的代表信息设置方法中,不同于下述信息的信息也可以用作代表信息。

[0073] 在步骤 409 中,便携式终端确定 MMS 消息中是否附着有音频数据。如果在步骤 409 中 MMS 消息中附着有音频数据,则便携式终端继续至步骤 411。在步骤 411 中,便携式终端获取音频数据(即,附件)的文件名且将其用作关于 MMS 消息的代表信息。

[0074] 此外,在步骤 413 中,便携式终端确定 MMS 消息中是否附着有图像数据。如果在步骤 413 中 MMS 消息中附着有图像数据,则便携式终端继续至步骤 415。在步骤 415 中,便携式终端获取图像数据(即,附件)的缩略图且将其用作关于 MMS 消息的代表信息。

[0075] 此外,在步骤 417 中,便携式终端确定 MMS 消息中是否附着有视频数据。如果在步骤 417 中 MMS 消息中附着有视频数据,则便携式终端继续至步骤 419。在步骤 419 中,便携式终端获取视频数据(即,附件)的捕获画面且将其用作关于 MMS 消息的代表信息。

[0076] 在步骤 405、411、415 或 419 中获取代表信息之后,便携式终端继续至步骤 407。在步骤 407 中,便携式终端使用代表信息来产生附件列表。

[0077] 尽管图 4 示出了产生接收的 MMS 消息的附件列表的方法,但是本公开还可以产生发送的 MMS 消息的附件列表。

[0078] 图 5A-C 示出了根据本公开示例性实施例的在便携式终端中列出关于多媒体消息附件的信息的过程。

[0079] 参见图 5A-C,如图 5A 所示,便携式终端包括消息箱 501,消息箱 501 存储接收消息或发送消息。此外,根据本公开,消息箱 501 可以包括存件箱,存件箱存储关于 MMS 消息中包括的附件的代表信息。这里,代表信息可以包括附件(例如,MMS 消息中包括的图像数据、视频数据、音频数据或名片)的文件名、附件的图像、消息标题、概要描述和预览文件。

[0080] 为了产生附件列表,便携式终端检查在消息箱中存储的 MMS 消息,并且分析所存 MMS 消息的首部信息。

[0081] 即,如图 5B 所示,便携式终端可以检查存储的 MMS 消息 503、505 和 507。这里,MMS 消息的首部信息包括消息标题(509)、消息附件的类型(511)和关于附件的信息(513)。

[0082] MMS 消息 503 的标题是“好!!”,并包括图像数据作为附件。MMS 消息 505 的标题是“歌曲!!”,并包括音频数据“畅销歌曲”。

[0083] 此外,MMS 消息 507 的标题是“报告”,并包括长文本,而不包括单独的附件。

[0084] 因此,便携式终端可以获取图像数据的缩略图,作为关于 MMS 消息 503 的代表信息。此外,便携式终端可以获取音频数据的文件名,作为关于 MMS 消息 505 的代表信息。此外,便携式终端可以获取消息标题,作为关于 MMS 消息 507 的代表信息。

[0085] 此后,如图 5C 所示,便携式终端列出并显示从各个 MMS 消息获取的代表信息

(515)。即,通过分离的列表,便携式终端可以提供关于 MMS 消息 503 中包括的图像数据的缩略图,关于 MMS 消息 505 中包括的音频数据的文件名和 MMS 消息 507 的消息标题。

[0086] 图 6A-B 示出了根据本公开另一示例性实施例的在便携式终端中更新关于多媒体消息附件的信息的过程。

[0087] 参见图 6A-B,关于 MMS 消息附件的信息的更新是如下过程:无论何时接收到 MMS 消息,均获取关于附件的代表信息并将其附加到列表上。

[0088] 首先,假定便携式终端在列出代表信息之后接收到 MMS 消息。

[0089] 即,如图 6A 所示,当接收到附着有视频文件 (601) 的 MMS 消息时,便携式终端可以获取捕获图像 (605)、消息标题和附件文件名中的至少一个,作为接收的 MMS 消息的代表信息。

[0090] 如图 6B 所示,如果获取捕获图像作为代表信息,则便携式终端可以将关于新接收的 MMS 消息的代表信息添加到产生的代表信息列表中。相应地,还可以更新代表信息列表的数目 (603)。如图 6B 所示。

[0091] 图 7A-D 示出了根据本公开另一示例性实施例的在便携式终端中控制代表信息的过程。

[0092] 参见图 7A-D,如图 7A 所示,便携式终端列出并显示四种代表信息 (701)。这里,代表信息是与便携式终端中存储的多媒体消息中包括的附件有关的信息。此外,便携式终端存储关于图像数据的缩略图信息、关于音频数据的预听信息、关于名片的概要信息和关于视频数据的预览信息,作为代表信息。

[0093] 如图 7B 所示,如果检测到用户选择关于图像数据的代表信息,则便携式终端可以运行图像浏览器,并显示关于图像数据的缩略图 (703)。

[0094] 此外,如图 7C 所示,如果检测到用户选择关于音频数据的预览信息,则便携式终端可以运行媒体播放器,并播放预览数据 (705)。

[0095] 此外,如图 7D 所示,如果检测到用户选择关于名片的概要信息,则便携式终端可以激活通信录功能,并将关于名片的用户信息加入通信录中 (707)。

[0096] 图 8A-B 示出了根据本公开另一示例性实施例的在便携式终端中对关于多媒体消息的代表信息进行分组的过程。

[0097] 参见图 8A-D,便携式终端可以列出和显示在预存 MMS 消息中包括的附件的代表信息。

[0098] 根据本公开,便携式终端可以对关于消息箱中的接收消息或发送消息的代表信息进行分组和管理。即,根据消息处理类型对代表信息进行分组,这将在稍后参考图 9 进行描述。

[0099] 此外,便携式终端可以根据附件类型对代表信息进行分组。即,如图 8A 所示,便携式终端可以将获取的代表信息中与可由图像浏览器显示的图像数据有关的代表信息归类且成组,然后将其分离地存储在相册中 (801)。如图 8B 所示,便携式终端可以将与可由媒体播放器播放的音频数据有关的代表信息归类且成组,然后将其分离地存储在播放列表中 (803)。

[0100] 图 9A-B 示出了根据本公开另一示例性实施例的在便携式终端中对关于多媒体消息的代表信息进行分组的过程。

[0101] 参见图 9A-B, 便携式终端可以列出和显示在预存 MMS 消息中包括的附件的代表信息。

[0102] 这里, 便携式终端可以使用消息箱来管理获取的代表信息。

[0103] 即, 如图 9A 所示, 便携式终端可以产生用于将 MMS 代表信息存储在用于管理接收消息、发送消息和保存消息的消息箱中的菜单, 然后便携式终端存储与预存 MMS 消息的附件有关的信息 (901)。

[0104] 例如, 便携式终端可以在 MMS 代表信息菜单中分开管理与发送消息中包括的附件有关的代表信息和与接收消息中包括的附件有关的代表信息。图 9B 示出了在 MMS 代表信息菜单中包括 10 项代表信息。这里, 10 项代表信息包括关于 6 个发送消息的代表信息 (903) 和关于 4 个接收消息的代表信息 (905)。

[0105] 图 10 示出了根据本公开另一示例性实施例的在便携式终端中列出关于发送消息的信息的过程的流程图。

[0106] 参见图 10, 在步骤 1001 中, 便携式终端确定是否写入了要发送至对方终端的多媒体消息。

[0107] 如果在步骤 1001 中没有写入 MMS 消息, 则在步骤 1011 中, 便携式终端执行其它功能 (例如, 待机模式)。

[0108] 另一方面, 如果在步骤 1001 中写入了 MMS 消息, 则便携式终端继续至步骤 1003。在步骤 1003 中, 便携式终端检测在消息中包括的附件的类型。在步骤 1005 中, 便携式终端提取代表了附件的代表信息。这里, 便携式终端可以检查用户所选附件, 以确定附着的是音频文件、视频文件、图像文件还是名片。

[0109] 在步骤 1007 中, 便携式终端使用提取的代表信息产生附件列表。在步骤 1009 中, 便携式终端向附件列表输出关于 MMS 消息的代表信息。

[0110] 此后, 便携式终端结束本算法。

[0111] 根据本公开的权利要求和 / 或说明书中描述的根据示例性实施例的方法可以以硬件、软件或二者的组合来实现。

[0112] 当以硬件来实现所述方法时, 计算机可读存储介质可以用于存储一个或多个程序 (软件模块)。在计算机可读存储介质中存储的一个或多个程序可以被配置为由诸如便携式终端等电子设备中的一个或多个处理器执行。一个或多个程序可以包括用于使电子设备执行根据本公开的权利要求和 / 或说明书中描述的示例性实施例的方法的指令。

[0113] 这些程序 (软件模块或软件) 可以存储在随机存取存储器 (RAM)、非易失性存储器或磁盘中, 其中, 非易失性存储器包括快闪存储器、只读存储器 (ROM)、电可擦除可编程 ROM (EEPROM)、磁盘存储设备、紧凑型盘 ROM (CD-ROM)、数字多功能盘 (DVD)、其它类型的光学存储设备。此外, 程序可以存储在由这些存储设备的一部分或全部的组合配置而成的存储器中。此外, 对于每种存储器, 可以提供多个。

[0114] 此外, 程序可以存储在电子设备可经由诸如互联网、内联网、局域网 (LAN)、无线 LAN (WLAN) 或存储区域网 (SAN) 等通信网络或者由这些网络的组合配置而成的通信网络进行访问的可附着存储设备中。电子设备可以经由外部端口访问这些存储设备。

[0115] 此外, 便携式电子设备可以访问通信网络上的单独存储设备。

[0116] 例如, 电子设备可以包括一个或多个处理器、存储器和存储器中存储的由一个或

多个处理器执行的一个或多个模块。电子设备的模块可以从包括附件的消息获取附件，产生获得的附件的附件列表，并且显示附件列表。

[0117] 此外，电子设备的模块可以通过将附件名、附件的图像、消息标题、概要和预览文件中的至少一个作为代表信息来产生附件列表。

[0118] 此外，在显示附件列表之后，电子设备的模块可以根据用户选择而使用应用程序来执行附件。

[0119] 此外，电子设备的模块可以使用消息处理类型和附件类型中的至少一个来产生附件列表。这里，根据消息处理类型的消息可以包括输入消息和输出消息中的至少一个，附件类型可以包括图像数据、音频数据、视频数据和名片中的至少一个。

[0120] 此外，当在产生附件列表之后检测到新发送的消息 / 新接收的消息时，电子设备的模块可以使用消息中包括的附件来更新附件列表。

[0121] 可以在一个或多个计算机可读存储介质中存储用于执行本文所述方法的程序或其的一个或多个操作。程序指令可以由计算机实施。例如，计算机可以使处理器执行程序指令。介质还可以单独或组合地包括程序指令、数据文件、数据结构等等。计算机可读介质的示例包括磁介质，比如硬盘、软盘和磁带；光介质，比如 CD ROM 盘和 DVD；磁光介质，比如光盘；以及专门配置来存储和执行程序指令的硬件设备，比如只读存储器 (ROM)、随机存取存储器 (RAM)、快闪存储器等等。程序指令的示例包括比如编译器产生的机器码和含有计算机能够使用解释器来执行的高级代码的文件。程序指令（即，软件）可以分布在网络耦合的计算机系统上，使得以分布式的方式存储和执行软件。例如，一个或多个计算机可读记录介质可以存储软件和数据。此外，实施例所属领域的熟练编程人员可以基于和使用本文提供的附图的流程图和框图及其相应描述来容易地解释用于完成本文公开的示例实施例的功能程序、代码和代码片段。此外，用于执行操作或方法的所述单元可以是硬件、软件或二者的一些组合。例如，单元可以是在计算机上运行的软件包或在其上运行所述软件的计算机。

[0122] 如上所述，根据本公开的便携式终端列出并显示关于附件的信息，以容易检测多媒体消息中包括的附件的内容。因此，用户可以容易地检测包括所需附件的消息，而无需直接检查多媒体消息。

[0123] 尽管已经参照本发明的特定示例性实施例示出并描述了本发明，但是本领域技术人员应该理解，在不背离所附权利要求限定的本发明精神和范围的情况下，可以在形式和细节上对本发明进行多种改变。因此，本发明的范围不是由本发明的详细描述来限定，而是由所附权利要求来限定，并且范围内的所有差异将解释为包括在本发明中。

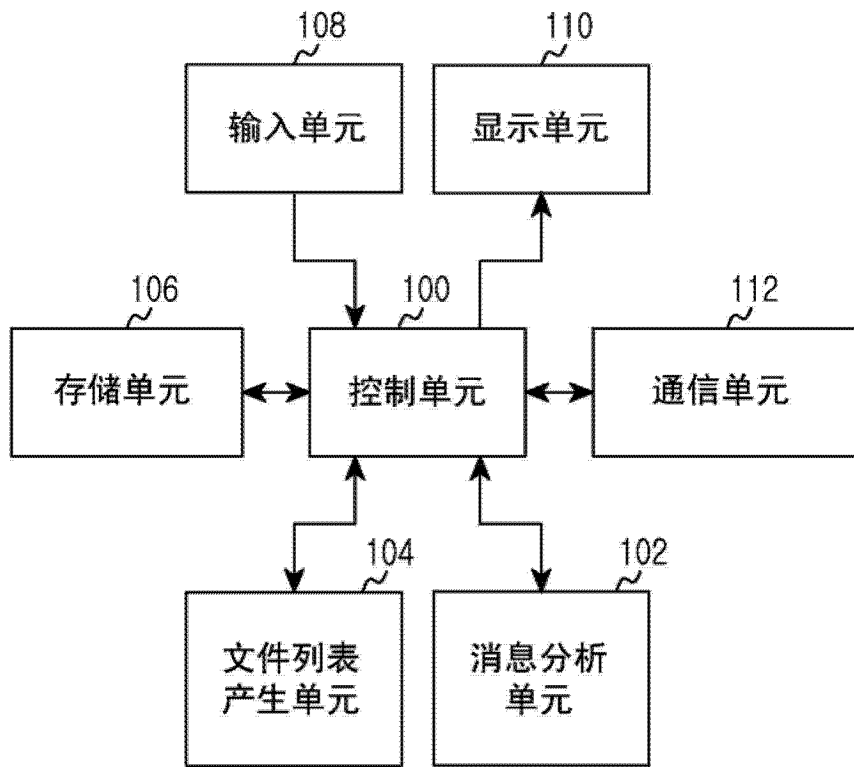


图 1

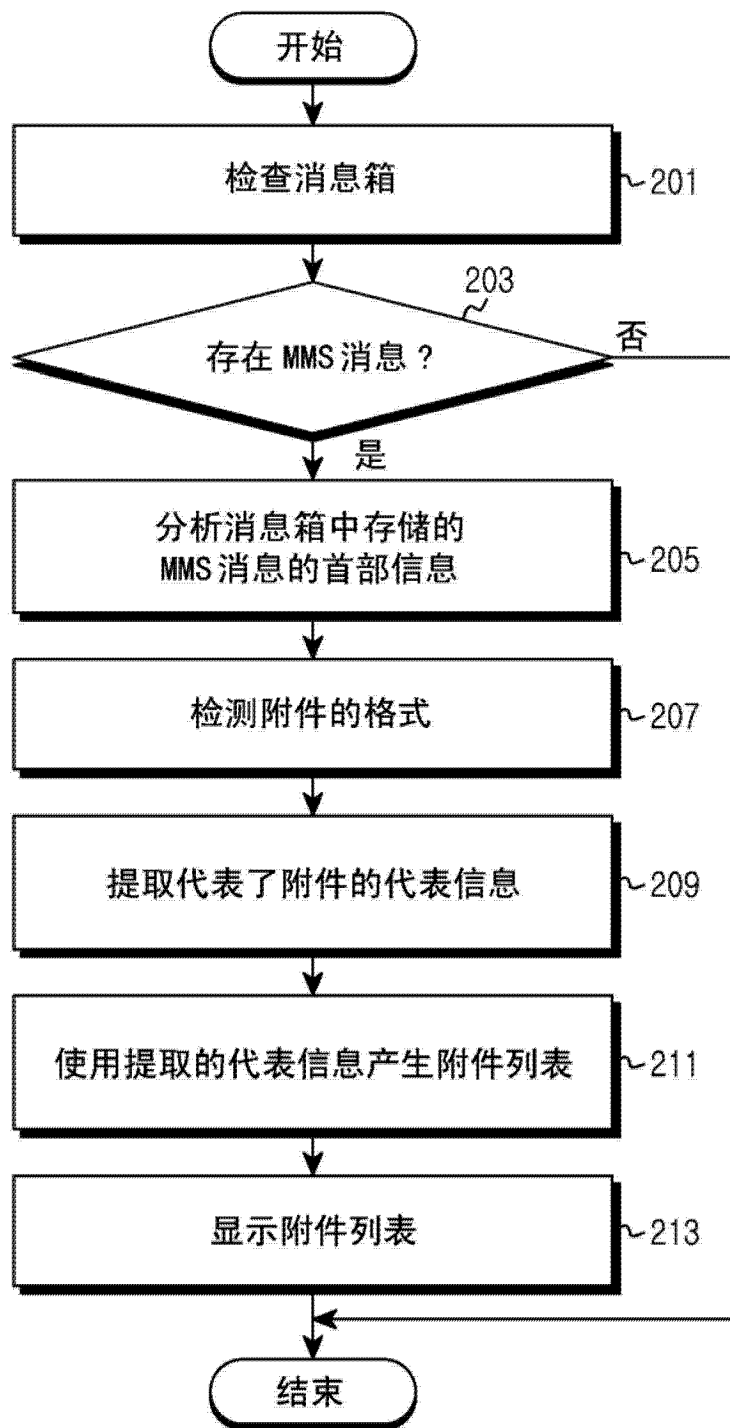


图 2

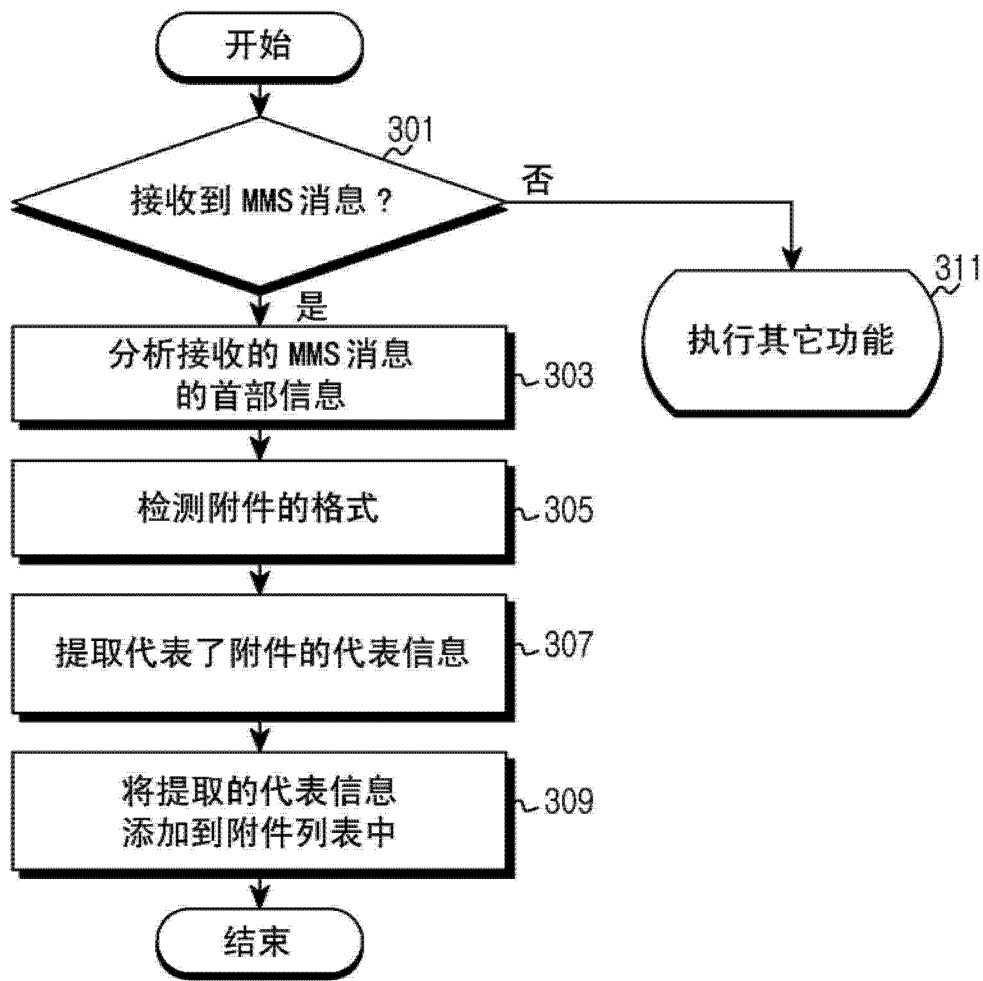


图 3

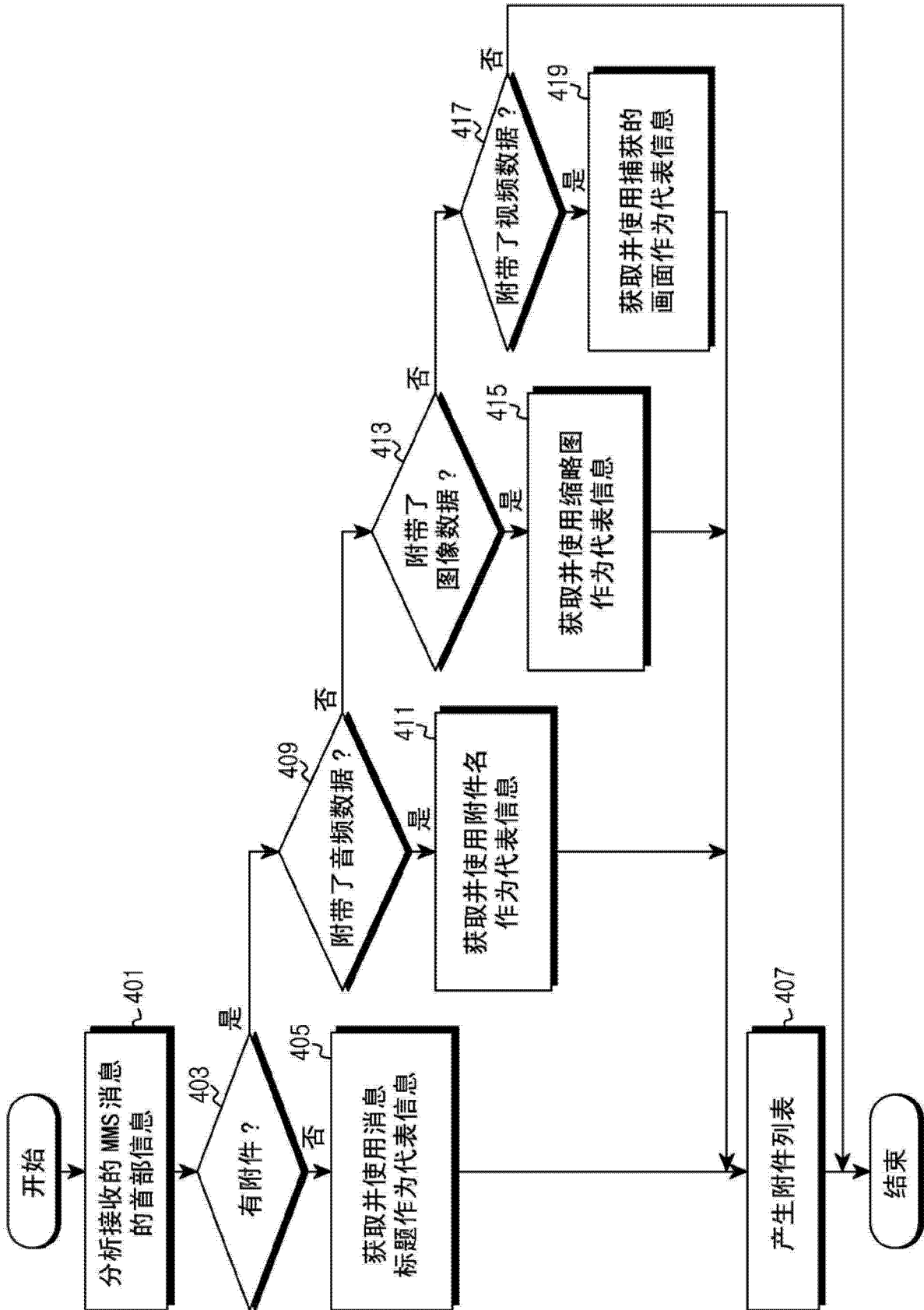


图 4

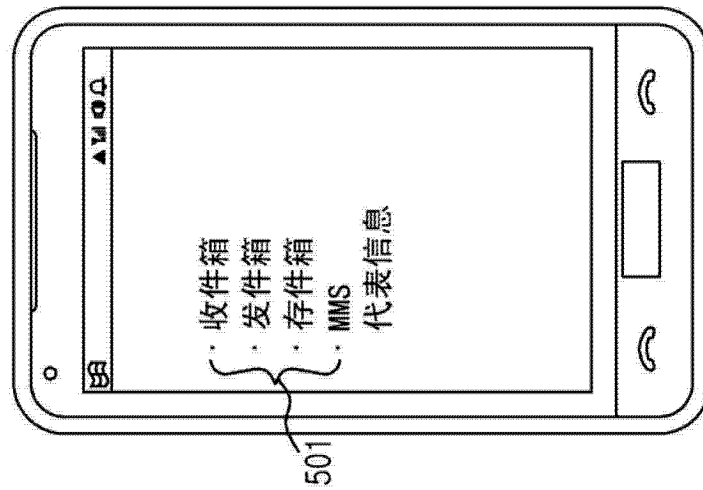


图 5A

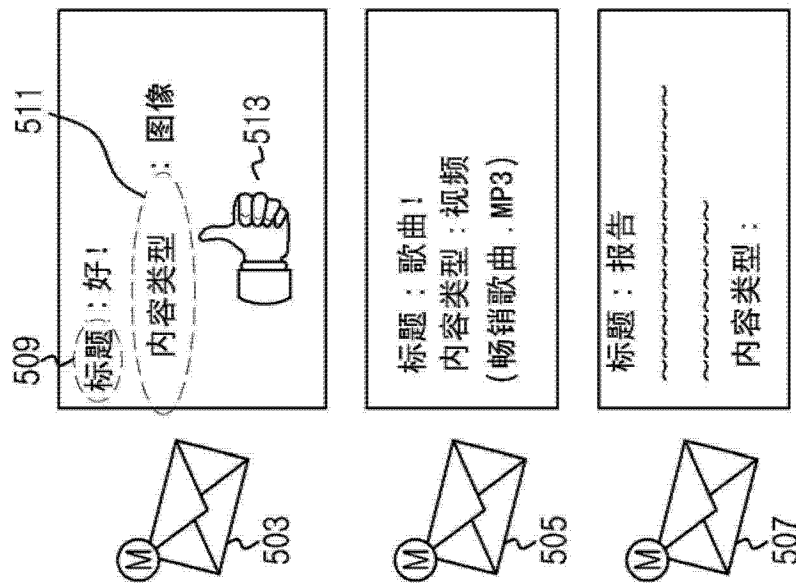


图 5B

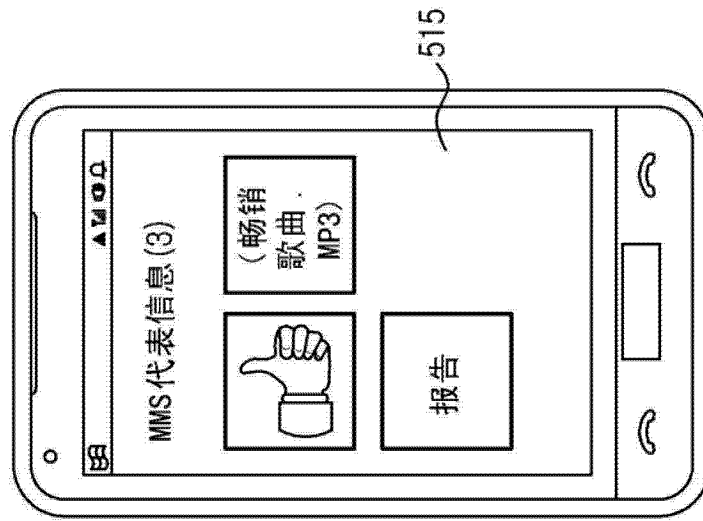


图 5C

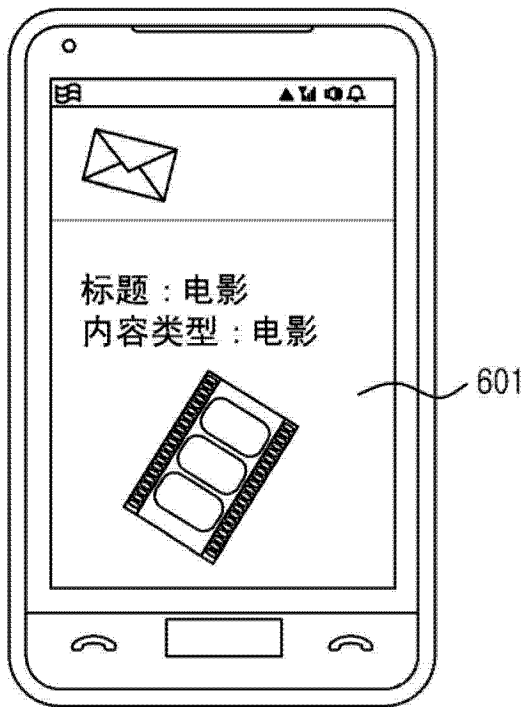


图 6A

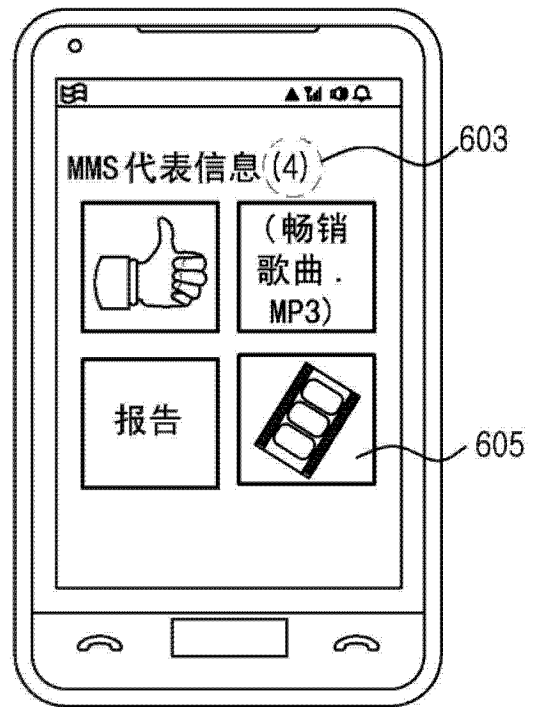


图 6B

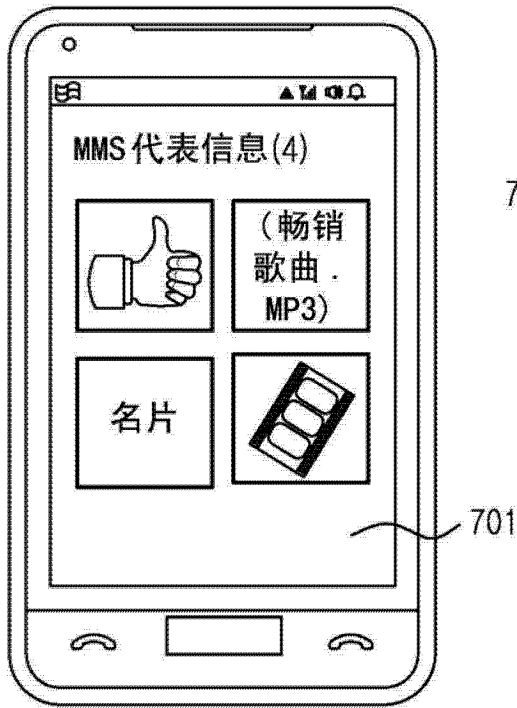


图 7A

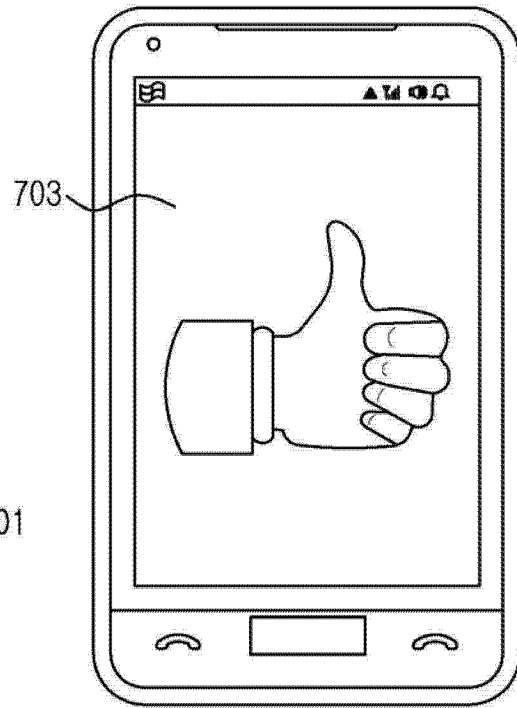


图 7B

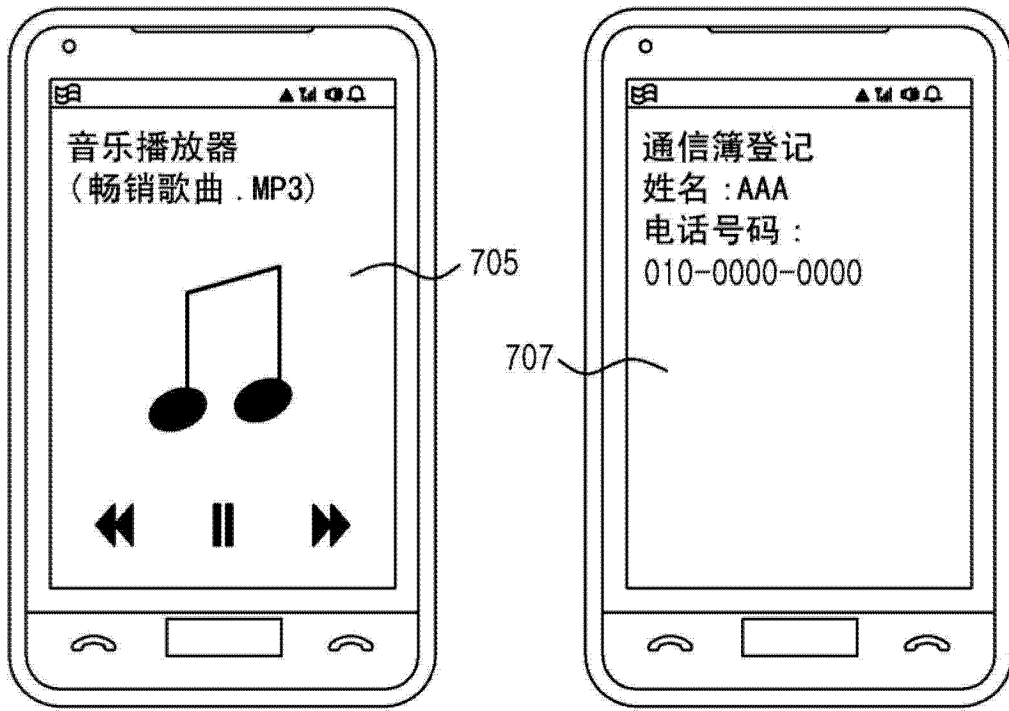


图 7C

图 7D

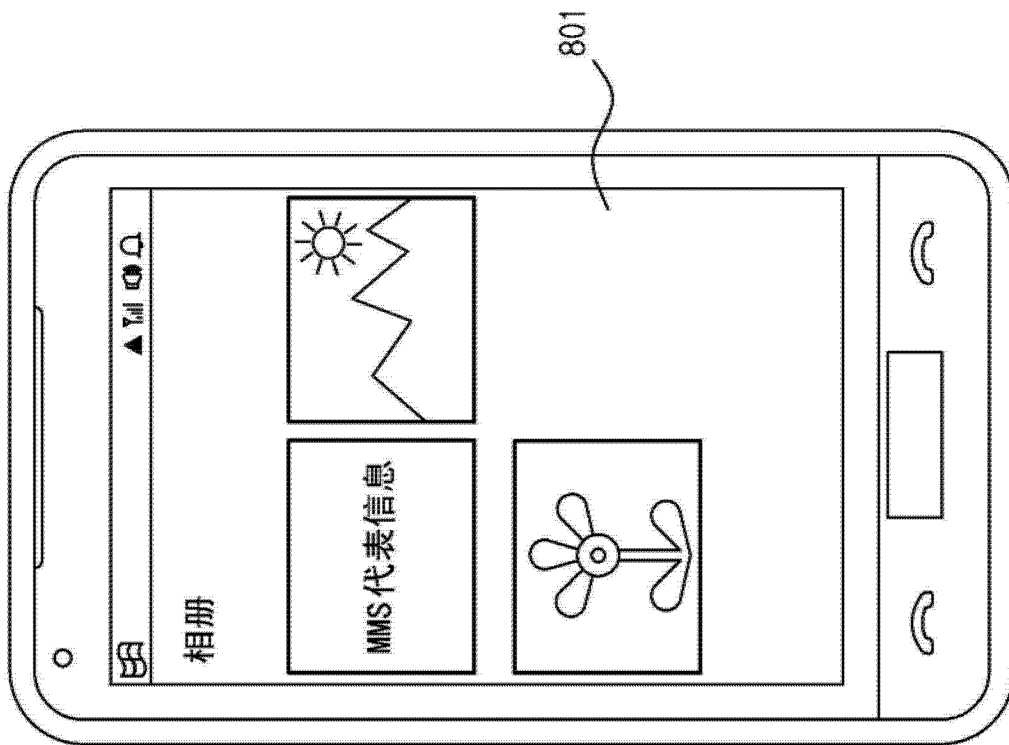


图 8A

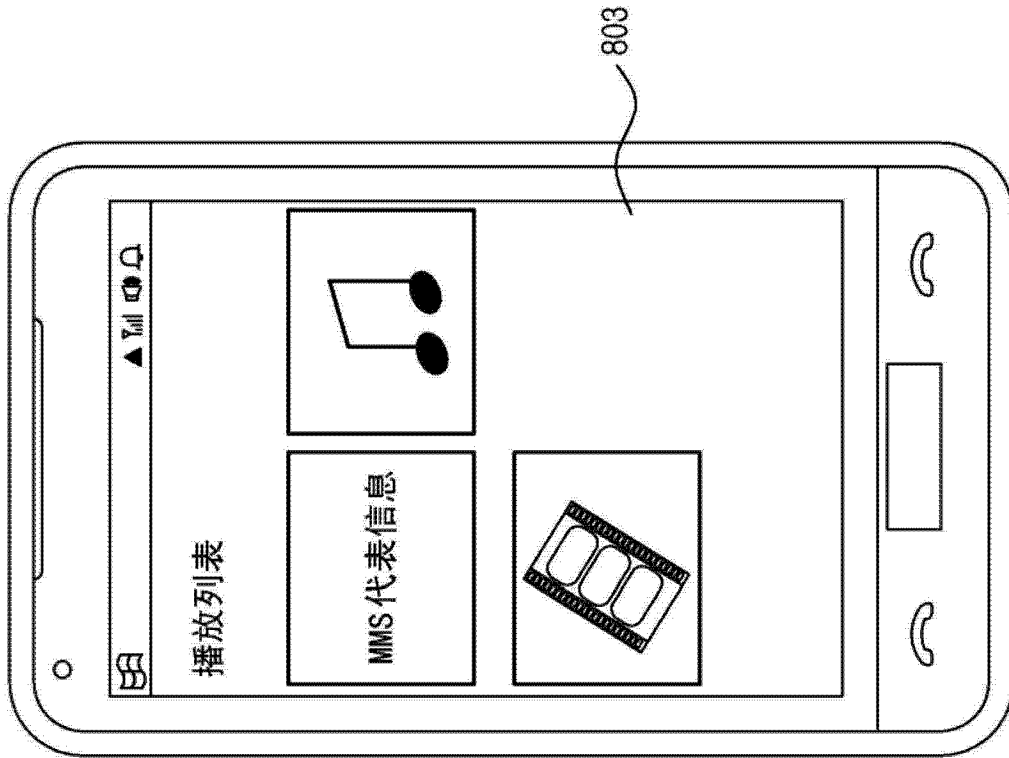


图 8B

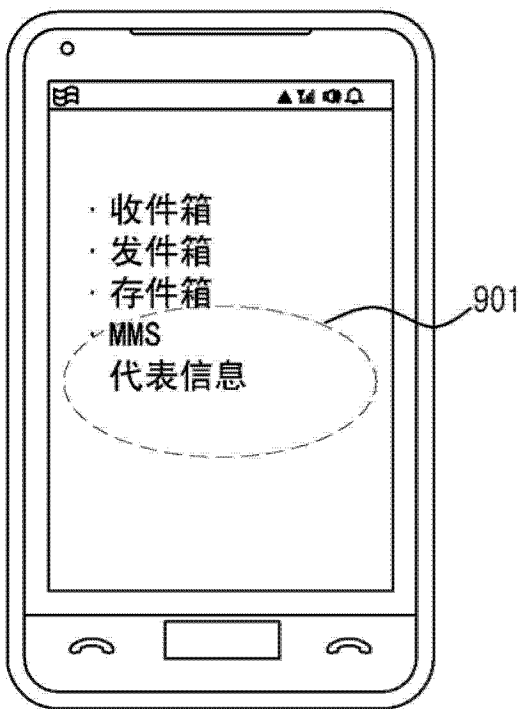


图 9A

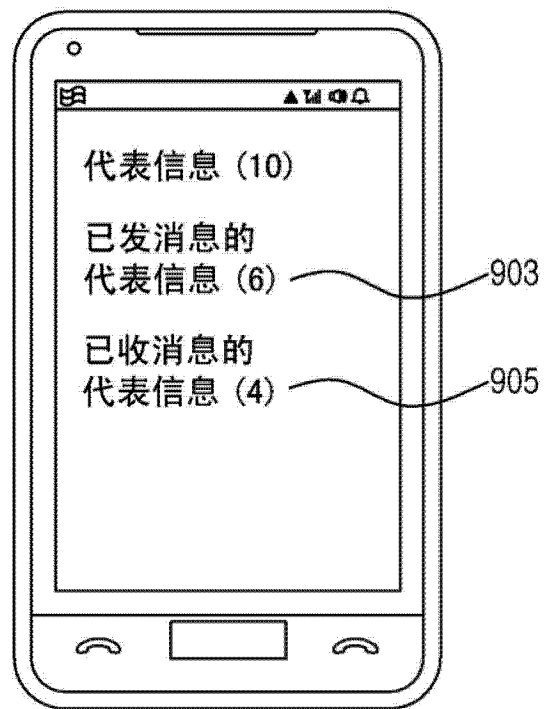


图 9B

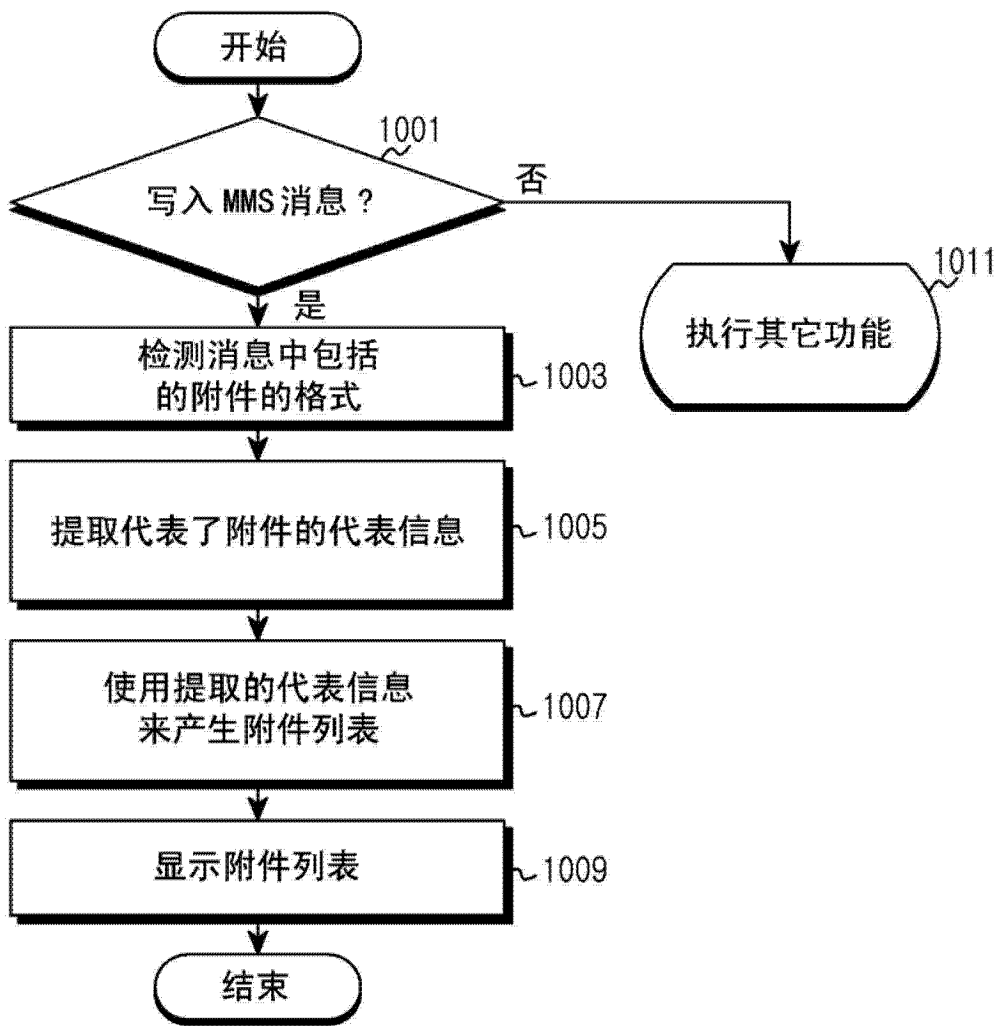


图 10