



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1778098 B

(45) 授权公告日 2011.11.16

(21) 申请号 200480007405.2

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2004.03.19

H04M 3/53(2006.01)

(30) 优先权数据

H04M 3/533(2006.01)

60/455,813 2003.03.19 US

H04M 3/537(2006.01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

(56) 对比文件

2005.09.19

US 6247065 B1, 2001.06.12, 说明书第3栏  
第15行至第7栏第42行、附图1,3.

(86) PCT申请的申请数据

W0 02/091720 A2, 2002.11.14, 全文.

PCT/EP2004/002985 2004.03.19

CN 1140368 A, 1997.01.15, 全文.

(87) PCT申请的公布数据

US 2002/0101964 A1, 2002.08.01, 全文.

W02004/084530 EN 2004.09.30

审查员 姚雅倩

(73) 专利权人 艾利森电话股份有限公司

地址 瑞典斯德哥尔摩

(72) 发明人 R·陶里 J·登哈托格 R·德托巴

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司 72001

代理人 杨凯 刘杰

权利要求书 4 页 说明书 9 页 附图 8 页

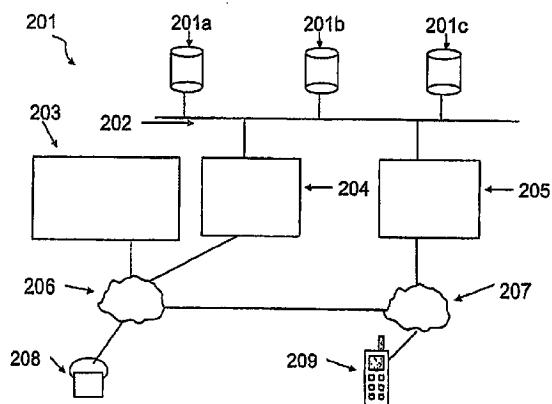
## (54) 发明名称

用于存储和访问多媒体消息的系统和方法

## (57) 摘要

描述一种用于在通信网中存储、控制和访问多媒体消息，如语音邮件、电子邮件、视频邮件和短消息的系统和方法，所述通信网包括因特网和企业内部网(202)和任何其他数据或电话网(206, 207)。该通信网(202, 206, 207)包括一个或多个存储设施(201a, 201b 和 201c)，用于存储发往预定接收方(209)的消息。消息发送方(208)具有对一个或多个存储设施(201a, 201b 和 201c)中消息的存储和访问的控制权。存储设施(201a, 201b 和 201c)可以直接分配给发送方(208)。存储设施(201a, 201b 和 201c)可以分布在通信网(202, 206, 207)上并专用于特定类型的消息或针对特定类型的消息进行优化。

CN 1778098 B



CN

1. 通信网 (202, 206, 207) 中的一种多媒体消息传送系统 (201), 安排用于在至少一个发送方 (208) 和至少一个预定接收方 (209) 之间发送和接收消息, 所述系统包括:

- 至少一个存储设施 (201a, 201b, 201c), 安排用于存储至少一个消息, 其中所述至少一个存储设施 (201a, 201b, 201c) 被分配给消息的所述发送方 (208);
- 控制装置 (501), 适用于控制消息的存储和控制对已存消息的访问;
- 访问装置 (508), 安排用于提供对已存消息的访问; 以及
- 提示装置 (504), 安排用于向预定接收方 (209) 提供与消息的所述存储相关的提示;其特征在于: 所述控制装置 (501) 安排用于由所述发送方 (208) 选择存储设施 (201a, 201b, 201c) 并且在所述消息的最终存储或呼叫完成之后, 在所述消息的所述发送方 (208) 控制下处理已存消息。

2. 如权利要求 1 所述的系统, 其特征在于: 所述处理至少包括受所述发送方 (208) 控制的下列操作之一: 存储、访问、读取、编辑和删除已存消息。

3. 如权利要求 1 所述的系统, 其特征在于: 所述提示装置 (504) 安排用于由消息的所述发送方 (208) 控制所述提示。

4. 如权利要求 3 所述的系统, 其特征在于: 所述提示装置 (504) 包括安排用于操作提示的部件, 所述操作至少包括受所述发送方 (208) 控制的下列操作之一: 读取、编辑和删除提示。

5. 如权利要求 1 所述的系统, 其特征在于: 所述控制装置 (501) 安排用于将附加信息与已存消息包含在一起。

6. 如权利要求 1 所述的系统, 其特征在于: 所述提示装置 (504) 安排用于将附加信息与提示包含在一起。

7. 如权利要求 5 或 6 所述的系统, 其特征在于: 所述附加信息包括下列信息之一: 消息标识符、用于标识至少一个预定接收方的至少一个标识关键字、电话号码、URL、消息标识符、主题、用于访问授权和验证目的的个人识别号、所述消息的紧急度、所述消息的有效期或到期时间、包括呼叫尝试和多媒体消息的提示类型、提示次数、所述消息在所述存储设施中的位置、关键日期、消息状态和会触发通知者向所述发送方传送状态变化的标志。

8. 如权利要求 1 所述的系统, 其特征在于: 所述控制装置 (501) 包括安排成用于向发送方 (208) 通知已存消息或提示的状态变化的部件 (505)。

9. 如权利要求 1 的系统, 其特征在于: 所述提示装置 (504) 适于向预定接收方提供提示。

10. 如权利要求 8 所述的系统, 其特征在于: 所述状态包括下列之一: “已发送”、“未读取”、“已读取”、“到期”、“已提示”以及“已处理”。

11. 如权利要求 1 所述的系统, 其特征在于: 所述控制装置 (501) 可以通过接口 (503) 来访问, 所述接口包括图形用户界面、语音控制接口、交互语音响应接口和双音多频接口。

12. 如权利要求 1 所述的系统, 其特征在于: 所述提示装置 (504) 可以通过接口 (507) 来访问, 所述接口包括图形用户界面、语音控制接口、交互语音响应接口和双音多频接口。

13. 如权利要求 1 所述的系统, 其特征在于: 所述控制装置 (501) 包括验证部件 (506), 安排用于对尝试访问已存消息的通信网 (202, 206, 207) 预订用户执行验证和授权, 以便在允许所述预订用户访问所述消息之前判断所述预订用户是否是所述消息的预定接收方

(209)。

14. 如权利要求 13 所述的系统,其特征在于 :所述验证部件安排用于利用包含在已存信息或提示中的附加信息对所述预订用户执行验证和授权。

15. 如权利要求 1 所述的系统,其特征在于 :所述提示装置 (504) 安排用于在所述提示中包含如何访问已存消息的信息。

16. 如权利要求 1 所述的系统,其特征在于 :所述控制装置 (501) 安排用于在所述消息的预定接收方 (209) 控制下存储和访问消息。

17. 如权利要求 1 所述的系统,其特征在于 :所述提示装置 (504) 安排用于由所述预定接收方 (209) 控制所述提示。

18. 如权利要求 16 或 17 所述的系统,其特征在于 :所述控制的范围由所述发送方 (208) 来定义。

19. 如权利要求 1 所述的系统,其特征在于 :所述访问装置 (508) 安排用于在所述已存消息的所述发送方 (208) 定义的访问条件下提供对已存消息的预定接收方 (209) 的访问。

20. 如权利要求 1 所述的系统,其特征在于 :所述访问装置 (508) 可以通过接口 (507) 来访问,所述接口包括图形用户界面、语音控制接口、交互语音响应接口和双音多频接口。

21. 如权利要求 1 所述的系统,其特征在于 :所述存储设施 (201a, 201b, 201c) 分布在所述通信网 (202, 206, 207) 上。

22. 如权利要求 1 所述的系统,其特征在于 :安排用于发送和接收包括语音邮件消息、短消息、电子邮件消息和视频邮件的消息。

23. 如权利要求 1 所述的系统,其特征在于 :安排用于提供消息形式的提示,包括语音邮件消息、短消息、电子邮件消息和视频邮件。

24. 如权利要求 1 所述的系统,其特征在于 :所述提示采用表单的形式,以便由图形用户界面处理和显示,所述表单包含给所述预定接收方 (209) 的至少一个消息的信息。

25. 如权利要求 24 所述的系统,其特征在于 :所述图形用户界面适用于数据的双向传送,并且所述表单是交互式表单。

26. 如权利要求 1 所述的系统,其特征在于 :所述通信网 (202, 206, 207) 包括至少下列电信和数据网络之一 :因特网、公众交换电话网、综合业务数字网和公众陆地移动网。

27. 一种在如权利要求 1 所述的系统中使用的终端 (208, 209),所述终端包括安排用于与至少所述控制装置 (501)、提示装置 (504) 和访问装置 (508) 之一接口的部件 (210)。

28. 一种用于通信网 (202, 206, 207) 中的网络节点装置,所述网络节点装置包括下列装置 :控制装置 (501), 安排用于由发送方 (208) 选择存储设施 (201a, 201b, 201c) 并且控制消息的存储以及控制对已存消息的访问 ;访问装置 (508), 安排用于提供对已存消息的访问 ;以及提示装置 (504), 安排用于向预定接收方 (209) 提供与消息的所述存储相关的提示。

29. 一种用于在通信网 (202, 206, 207) 中在消息的至少一个发送方 (208) 和至少一个预定接收方 (209) 之间发送和接收多媒体消息的方法,所述方法包括如下步骤 :

- 将安排用于存储至少一个消息的至少一个存储设施 (201a, 201b, 201c) 分配给消息的所述发送方 (208) ;

- 由所述发送方 (208) 将至少一个消息存储在所述至少一个存储设施 (201a, 201b,

201c) 中；

- 通过与消息的所述存储相关的提示来提示至少一个预定接收方(209)；以及
- 提供对已存消息的访问，

其特征在于：所述发送方(208)选择存储设施(201a, 201b, 201c)来存储消息并且已存消息可在所述消息的最终存储或呼叫完成之后，在所述消息的所述发送方(208)的控制下加以处理。

30. 如权利要求29所述的方法，其特征在于：所述处理至少包括受所述发送方(208)控制的下列操作之一：存储、读取、编辑和删除所述消息。

31. 如权利要求29所述的方法，其特征在于还包括由消息的所述发送方(208)控制所述提示的步骤。

32. 如权利要求31所述的方法，其特征在于还包括操作提示的步骤，所述操作至少包括受所述发送方(208)控制的下列操作之一：读取、编辑和删除所述提示。

33. 如权利要求29所述的方法，其特征在于还包括将附加信息与已存消息包含在一起的步骤。

34. 如权利要求29所述的方法，其特征在于还包括将附加信息与提示包含在一起的步骤。

35. 如权利要求33或34所述的方法，其特征在于：所述附加信息包括下列信息之一：消息标识符、用于标识至少一个预定接收方的至少一个标识关键字、电话号码、URL、消息标识符、主题、用于访问授权和验证目的的个人识别号、所述消息的紧急度、所述消息的有效期或到期时间、包括呼叫尝试和多媒体消息的提示类型、提示次数、所述消息在所述存储设施中的位置、关键日期、消息状态和触发通知者向所述发送方传送状态变化的标志。

36. 如权利要求29所述的方法，其特征在于还包括通知发送方(208)已存消息或提示的状态变化的步骤。

37. 如权利要求29所述的方法，其特征在于还包括为预定接收方提供提示的步骤。

38. 如权利要求36所述的方法，其特征在于：所述状态包括下列之一：“已发送”、“未读取”、“已读取”、“到期”、“已提示”以及“已处理”。

39. 如权利要求29所述的方法，其特征在于还包括下列步骤：对尝试访问已存消息的通信网(202, 206, 207)预订用户进行验证，以便在允许所述预订用户访问所述消息之前判断所述预订用户是否是所述消息的预定接收方(209)，其中所述验证包括对所述预订用户的验证和授权。

40. 如权利要求39所述的方法，其特征在于：对所述预订用户的所述验证利用包含在已存信息或提示中的附加信息来执行。

41. 如权利要求29所述的方法，其特征在于还包括在所述提示中包含如何访问已存消息的信息。

42. 如权利要求29所述的方法，其特征在于还包括在所述消息的预定接收方(209)的控制下存储和访问消息。

43. 如权利要求29所述的方法，其特征在于还包括由所述预定接收方(209)控制所述提示的步骤。

44. 如权利要求42或43所述的方法，其特征在于：所述控制的范围由所述发送方

(208) 来定义。

45. 如权利要求 29 所述的方法,其特征在于还包括步骤:在所述消息的所述发送方(208) 定义的访问条件下提供对消息的预定接收方(209) 的访问。

46. 如权利要求 29 所述的方法,其特征在于还包括步骤:发送和接收包括语音邮件消息、多媒体消息、短消息、电子邮件消息和视频邮件的消息。

47. 如权利要求 29 所述的方法,其特征在于还包括下列步骤:提供消息形式的提示,包括语音邮件消息、多媒体消息、短消息、电子邮件消息和视频邮件。

48. 如权利要求 29 所述的方法,其特征在于还包括下列步骤:以交互式表单的形式提供所述提示,以由图形用户界面处理和显示,所述表单包含给所述预定接收方(209) 的至少一个消息的信息。

## 用于存储和访问多媒体消息的系统和方法

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请涉及并要求于 2003 年 3 月 19 日提交的题为“用于存储和访问多媒体消息的系统和方法”的美国临时专利申请 No. 60/455813 的优先权。

[0003] 发明的技术领域

[0004] 本发明一般地涉及数据和电话通信,更具体地说涉及通信环境中的多媒体消息传送系统、终端、网络节点装置和方法,其中所述通信环境如因特网、企业内部网、公众交换电话网 (PSTN)、综合业务数字网 (ISDN)、公众陆地移动网 (PLM) 或允许在发送方和消息的至少一个预定接收方之间传送消息的任何其他通信网(下文将所有类型的网络称为网络)。

[0005] 背景技术描述

[0006] 语音邮件是应用最广泛的电信服务之一。在典型的通信网如 PSTN 中,在交换机中执行交换功能,以在特定预订用户与通信网的其他部分之间提供连接。通常提供给此类预订用户的功能之一是个人化语音邮件。因此,电信网络的预订用户不依赖于家庭应答机,而是可以预订电信网络的公众交换机上提供的语音邮件服务。

[0007] 一般来说,对具有语音邮件服务功能的预定接收方电话的呼叫将振铃多次。如果在规定次数的振铃内无人应答,则公众交换机将该呼叫转移或转发到与该预定接收方的电话相关联的语音邮件系统中的语音信箱。主叫方则会听到问候语,并被提示留消息。如果收到消息,则会更新预定接收方的电话或语音信箱,以提供已留下语音邮件消息的指示。

[0008] 当要检索消息时,预定接收方经电话呼叫通过常规电话线路连接到语音邮件系统,并通过如下方式来播放该消息:利用电话终端的触摸按钮产生信号音如双音多频 (DTMF) 音,以控制语音邮件消息的播放以及其他功能。在这些系统中,被寻址的预订用户通常仅通过电话线路连接(包括固定的或移动的电话连接)来进行访问。

[0009] 美国专利 6233318 中描述了一种替代系统,其中通过其他方式,如因特网利用浏览器来提供对该消息的访问。

[0010] 如上所述的系统均基于如下概念来建立:即预定接收方可以访问他自己的语音邮件收件箱(随后称为收件箱),其中消息的发送方(随后统称为发送方)可留下一条或多条消息,如语音邮件消息、短消息、电子邮件消息和视频邮件(随后统称为消息),或者,发送方可向该收件箱发送消息。

[0011] 当前采用的这些收件箱的概念存在固有的问题,即都存在这样的缺点:一方面,发送方对消息没有控制权;另一方面,预定接收方访问消息的可能性有限。例如,预定接收方可能仅检索并删除消息。

[0012] 更具体地说,从发送方的观点来看,预定接收方的收件箱具有一些缺点。首先,收件箱的存储容量有限。这可能导致诸如消息存储空间受限或甚至拒绝向发送方提供服务的缺点。除预定接收者家里安装了应答机的情况外,收件箱集成在营运商的网络中。因此,要让发送方或预定接收方控制这些限制都是不可能的。例如,先前的一些发送方可能已经使预定接收方的收件箱充满。如果收件箱已满,则后续消息,连同可能非常重要的那些都将无法添加到该收件箱中。

[0013] 当将记录消息的方式以及记录之后对其进行控制的方式纳入考虑时,就会识别出另一个缺点。在一个典型示例中,发送方可能希望在他的呼叫重新选路发送到预定接收方的收件箱之后留下消息。在现有技术中,发送方仅仅留下消息,而没有任何验证和授权措施,并且也无法向消息添加可提供有关重要度、紧急度、类别等信息的数据。再者,从发送方的观点来看,缺乏控制也是缺点。例如,在发送方留下消息之后,由于例如发送方与预定接收方已通过其他方式取得联系,该消息已过时。发送方无法从预定接收方的收件箱中删除过时消息,而预定接收方仅在收听该消息(的一部分)之后才知道该消息已过时。缺乏控制还使发送方无法在已留下消息之后对留消息有重新考虑时无法撤消原消息。

[0014] 常规收件箱系统的缺点对从收件箱检索消息的预定接收方同样存在。这里预定接收方必须依次收听所有存储的消息。通常,自动插入的仅仅是时间 / 日期戳记。例如,虽然可以在例如收听消息的初始部分之后跳到下一个消息,但是无法直接跳到特定发送方发送的特定消息。预定接收方无法为选择收听哪些消息以及忽略哪些消息而事先知道发送者及消息主题。如果预定接收方可以访问这种信息,则他可以首先收听视为更紧急的消息而非视为较不重要的其他消息,这可能需要从其帐户中扣除一定费用。为了选择性地响应消息,预定接收方可能希望首先将一些消息优先级化。目前,这仅仅在收听完所有消息,然后回到起始位置时才可能。无法识别队列中比较重要的消息。

[0015] 此外,根据现有技术,并没有标准化的方法来通知发送方该消息已被读取、接收或收听(随后将读取、收听或已接收统称为已接收)。

[0016] 从预定接收方的观点来看,目前的方案还存在其他一些缺点,如预定接收方无法控制什么消息发往他的收件箱。就此而言,所谓的鬼影(stalker)留下性质含糊的消息被视为一个问题。只需预先定义阻塞号码或阻塞消息类型,预定接收方就可以在获得对接收消息的某种控制,但仅基于发送方的身份。目前,预定接收方只有在收听消息的至少一部分之后才能识别和跳过这些消息。

[0017] 目前方案的另一个缺点是,从网络和预定接收方的观点来看成本太高。此缺点在预定接收方从一个电话网向另一个电话网拨打电话(可能拨打长途电话)以查看其收件箱中是否有消息时尤其突出。在此情况下,需要建立实时连接(有时需要建立国际连接),这需要利用要沿该路径预留的各种资源,由此致使呼叫成本高昂。甚至在消息已发送或通过网络建立起呼叫以通知预定接收方有消息(随后将通知预定接收方的方法称为提示)的情况下,预定接收方有可能在国外,这也需要使用要沿所述路径使用的资源,从而导致提示的成本高昂。

[0018] 这些消息的存储空间可能设在预定接收方的帐户上。随着消息、尤其是多媒体消息大小不断增加,可用的存储空间可能在某个时刻变小得无法再接收额外的输入消息,这导致访问被拒绝。预定接收方可以通过获取附加的存储空间来解决此问题,但这为预定接收方增加额外的成本。这可能被视为不公平的,因为负责消息大小的发送方不会为预定接收方的存储设施负担任何费用。

[0019] 美国 2002/0101964A1 公开了一种在通信网中的语音消息系统,其中,发送方可以将发往预定接收方的消息存储在数据存储装置中。在消息结尾处发送方有诸如检查、删除、重新记录和 / 或发送该消息的消息选项。在呼叫终止之后,发送方不再能够访问该消息。

[0020] 阐明本专利文件中使用的一些词汇和短语的定义可能是有利的:术语“包括”和

“包含”，及其派生词汇表示无限制的包括；术语“或”是包含性的，表示和 / 或；短语“相关联”和“与之相关联”及其派生短语可表示包括、包括在其中、与 … 互连、包含、包含于、连接到、与 … 连接、耦合到或与 … 耦合、可与 … 通信、与 … 协作、交织、并置、接近于、结合于或与 … 结合、具有、具有 … 的特性等；术语“装置”表示控制至少一个操作的任何设备、系统或其部件，所述设备可以实现为硬件、固件或软件或其中至少两项的某种组合。应该注意，与任何特定装置相关联的功能可以是集中的，也可以是分布的，而无论是本地的还是远程的。具体而言，一个装置可以包括一个或多个数据处理器以及相关的输入 / 输出设备和存储器，用于执行一个或多个应用程序和 / 或操作系统程序。所提供的某些词汇和短语的定义适用于本专利文件，而本领域的技术人员应该理解，在许多（如果不是大多数）情况下，此类定义适用于这类定义的词汇和短语的先前以及未来的用法。

[0021] 发明的公开

[0022] 本发明的目的在于提供一种系统和方法，用于允许发送方在例如电话呼叫过程中存储寻址到预定接收方的消息，并在所述发送方未受预定接收方收件箱的限制阻碍的情况下提供对这些消息的访问。

[0023] 本发明的另一个目的在于提供一种终端和网络节点装置，以在所述系统中使用以及执行所述方法。

[0024] 根据本发明的系统和方法实施例还将公开其他特征和优点。

[0025] 在本发明的第一方面中，提供了一种通信网中的多媒体消息传送系统，安排用于在至少一个发送方和至少一个预定接收方之间发送和接收消息，所述系统包括：

[0026] - 至少一个存储设施，安排用于存储至少一个消息，其中，所述或各个存储设施被分配给消息的所述发送方；

[0027] - 控制装置，适用于控制消息的存储和控制对已存消息的访问；

[0028] - 访问装置，安排用于提供对已存消息的访问；以及

[0029] - 提示装置，安排用于向预定接收方提供有关消息的存储的提示；

[0030] 其特征在于：所述控制装置安排用于在所述消息的最终存储或呼叫完成之后，在所述消息的所述发送方的控制下处理已存消息。

[0031] 本发明基于如下创新理念：通过向消息的发送方提供对发往预定接收方的消息的存储和访问的控制，将完全或至少部分减轻现有 技术系统的上述缺点。因为发送方保持对已存消息的存储和访问的控制，所以所述发送方可以在任何时间处理存储的消息，例如，通过对消息进行修改、增强、删除、优先级化等来进行处理。这与以上公开的现有技术相反，上述现有技术既没有公开也没有建议任何根据本发明的系统。

[0032] 所述或各个存储设施被分配给消息的发送方。即，所述发送方可以是其拥有者或虚拟拥有者，或者可以租用该存储设施。即，例如使用所述存储设施将由所述发送方付费。由此，发送方可以决定是否要留下例如具有大数据内容的长消息。

[0033] 在本发明的一个实施例中，所述控制装置包括安排用于由发送方处理已存消息的部件，所述处理至少包括受所述发送方控制的下列操作之一：读取、编辑和删除已存消息。

[0034] 在本发明的另一个优选实施例中，所述提示装置安排用于由消息的发送方控制提示。即，所述发送方也可以对提供给预定接收方的提示进行控制。因此，所述发送方可以决定例如将提示转发给预定接收方的时刻、提示的内容、提示的优先级等。

[0035] 在本发明的又一个优选实施例中,所述提示装置包括安排用于操作提示的部件,此操作至少包括受所述发送方控制的下列操作之一:读取、编辑和删除提示。采用此实施例,发送方可以有利地对提示进行修改,例如在消息获得优先级或如果先前提供的提示已经变成过时的情况下。

[0036] 在又一个实施例中,本发明支持将附加信息包含于已存消息或提示中。所述附加信息可以包括下列之一:消息标识符、用于标识至少一个预定接收方的至少一个标识关键字、电话号码、URL、消息标识符、主题、用于访问授权和验证目的的个人识别号、所述消息的紧急度、所述消息的有效期或到期时间、包括呼叫尝试和多媒体消息的提示类型、提示次数、所述消息在所述存储设施中的位置、关键日期、消息状态和会触发通知者向所述发送方传送状态变化信息的标志。

[0037] 利用这些附加信息,提供了一种强大的工具,以便发送方和一个或多个预定接收方均可以处理消息,例如将消息优先级化、列举消息、显示消息等。

[0038] 在另一个实施例中,为了跟踪消息是否被预定接收方接收或读取,本发明还通过提供用于此目的的部件或分别对所述控制装置和提示装置进行适当安排,以支持向已存消息的发送方通知所述消息状态的变化或有关已存消息的提示。所述状态可以包括下列状态之一:“已发送”、“未读取”、“已读取”、“到期”、“已提示”以及“已处理”。

[0039] 可以通过如下方式使根据本发明的系统与现有通信设备和系统完全相容:通过接口提供对所述控制装置、所述访问装置和所述提示装置的访问,所述接口包括图形用户界面、语音控制接口、交互语音响应接口和双音多频接口。

[0040] 出于安全性和可靠性的原因,为了防止消息被非预定接收方的其他人接收到并读取,在根据本发明的另一个系统实施例中,所述控制装置还包括验证部件,安排用于对尝试访问已存消息的通信网预订用户执行验证和授权,以便判断所述预订用户是否是所述消息的预定接收方,然后才允许所述预订用户访问所述消息。

[0041] 最好,所述验证部件安排用于利用所述附加信息对所述预订用户的执行验证和授权。

[0042] 为了使系统的使用对于缺少经验的用户更灵活和易于理解,在本发明的另一个实施例中,所述提示装置安排用于在所述提示中包含有关如何访问已存消息的信息。

[0043] 发送方的所述或各个存储设施可以分布在网络上,并且存储设施可以根据消息的类型或性质针对其存储和处理进行优化,例如但不限于用于语音邮件消息、短消息、电子邮件消息和视频邮件的不同存储设施。可以理解,每个存储设施可以位于特定网络中或与之连接,以便提供最佳性能和处理特定类型的消息。例如,视频邮件存储器可以连接到因特网,而短消息存储器可以连接到公众陆地移动网,如GSM(全球电信系统)网络。

[0044] 为了使系统的使用尽可能灵活和优化,在本发明的另一个优选实施例中,所述控制和提示装置安排用于在所述消息的所述预定接收方的控制下分别存储并访问消息以及控制提示。

[0045] 在这种实施例中,所述发送方和所述预定接收方均可同等地位控制并访问已存消息或提示。但是,在另一个实施例中,本发明规定控制范围可由发送方定义。即,所述访问装置可以安排用于在所述消息的发送方定义的访问条件下提供对消息的预定接收方的访问。

[0046] 在本发明的一个优选实施例中，提供采用某种表格形式的提示，以便由图形用户界面处理和显示，该表格包含发往所述预定接收方的至少一个消息的信息。通过使所述图形用户界面适用于数据的双向传送，并且所述表格采用交互式表格，可以实现非常易用的消息检索和提示系统，从而满足用户的当前和将来的需求。

[0047] 本发明还提供一种在以上公开的本发明系统中使用的终端，所述终端包括安排用于与至少所述控制装置、提示装置和访问装置之一接口的控制部件。

[0048] 本发明还提供一种在通信网中使用的网络节点装置，所述网络节点装置包括在以上公开的本发明系统中使用的下列装置：安排用于控制消息存储和控制对已存消息的访问的控制装置；安排用于提供对已存消息的访问的访问装置；以及安排用于向预定接收方提供与消息的所述存储相关的提示的提示装置。

[0049] 在本发明另一个实施例中，所述网络节点装置可以包括安排用于存储至少一个消息的至少一个存储设施。

[0050] 本发明还提供一种用于通信网中在消息的至少一个发送方和至少一个预定接收方之间发送和接收多媒体消息的方法，所述方法包括如下步骤：

[0051] - 将安排用于存储至少一个消息的至少一个存储设施分配给消息的所述发送方；

[0052] - 由所述发送方将至少一个消息存储在安排用于存储至少一个消息的至少一个存储设施中；

[0053] - 通过与消息的所述存储相关的提示来提示至少一个预定接收方；以及

[0054] - 提供对已存消息的访问，

[0055] 其特征在于：已存消息可在所述消息的最终存储或呼叫完成之后，在所述消息的所述发送方的控制下加以处理。

[0056] 在根据本发明的方法的另一个实施例中，所述消息发送方可以选择最适合所述发送方的目标和目的存储设施来存储消息。

[0057] 根据本发明的方法的其他实施例由所附权利要求给出，并且这些实施例的优点和特征可参考上述系统的与其对应的实施例来说明。

[0058] 附图简介

[0059] 在以下部分中参考附图，通过本发明的实施例示例来说明本发明，附图中：

[0060] 图 1 显示目前所采用的现有技术的消息检索系统，它基于预定接收方的语音邮件收件箱；

[0061] 图 2 以示意图说明利用因特网、公众交换电话网 (PSTN) 或公众陆地移动网 (PLMN) 的本发明的一个实施例；

[0062] 图 3a、3b 和 3c 是详细说明本发明方法的实施例的流程图；

[0063] 图 4a 和 4b 显示用于本发明的图形用户界面 (GUI) 的示例；以及

[0064] 图 5 显示根据本发明的多媒体消息传送系统的示意图。

[0065] 实施例的详细说明

[0066] 下文将具体参照目前的优选示范实施例来详细说明本发明的各种创新原理。但应理解，此类实施例只是提供利用本发明创新原理的一些示例。一般来说，本发明说明书中所给出的说明并不一定限定了要求权利的本发明的任何特征。再者，某些说明可适用于某些发明特征，而不适用于另一些特征。

[0067] 参考图 1, 其中显示了现有技术的消息检索系统, 它基于预定接收方的语音邮件收件箱。该系统包括如下单元 :

[0068] - 语音邮件收件箱 101, 其被分配给预订用户 A105 且具有用于存储语音邮件消息的存储设施;

[0069] - 预订用户 A105 已经预订的第一电话网 102;

[0070] - 预订用户 B106 已经预订的以及预订用户 B106 据以尝试呼叫预订用户 A105 的第二 (如外部) 电话网 104;

[0071] - 通信路径 103, 呼叫建立从第二电话网 102 通过此路径路由到第一电话网 104;

[0072] - 路径 107, 预订用户 A105 未应答呼叫时, 预订用户 B106 通过此路径重新选路发送到语音邮件收件箱 101; 以及

[0073] - 路径 108, 预订用户 105 通过此路径访问其语音邮件收件箱 101。

[0074] 与所示实施例 (其中语音邮件收件箱 101 由第一电话网 102 的网络运营商控制并提供) 不同, 例如应答机形式的语音邮件收件箱也可以位于预订用户 A105 住地。

[0075] 图 2 显示本发明的一个具有一个或多个消息存储设施的实施例, 所述消息存储设施也称为发件箱 201a、201b、201c。发件箱 201a、201b、201c 可选地分布在网络上或甚至分布在不同的网络上。一个或多个发件箱 201a、201b、201c 可以专用于存储特定类型的消息, 或可以具有其他发件箱所缺乏的功能。专用发件箱的示例包括专用于多媒体消息 (MMS)、电子邮件、语音邮件、视频邮件或短消息 (SMS) 的发件箱。所示实施例包括两种选择。

[0076] 第一种选择称为 ISP 选择, 其中一个或多个发件箱 201a、201b、201c 由因特网服务提供商 (ISP) 提供。发件箱 201a、201b、201c 中的每一个由唯一资源定位器 (URL) 标识, 以查找因特网上的内容。根据此解决方案, 发件箱 201a、201b、201c 与所述网络供应商 分开, 并被分配给特定的预订用户, 即消息的发送方。可从任何位置访问发件箱 201a、201b、201c, 必要时, 可通过一个或多个多媒体网关 204 和 205 予以访问。消息通过例如因特网 202 传送。重新选路发送到发件箱 201a、201b、201c 之一由发送方 208 所用网络 206 的提供商 (网络提供商) 来实现, 和 / 或由消息的预定接收方 209 所用网络 207 的提供商和 ISP 来实现。网络 206 和 207 可以包括例如 PSTN、PLMN 或因特网。

[0077] 在称为“PSTN/PLMN 选择”的第二种选择 (未显示) 中, 网络提供商提供的一个或多个发件箱 201a、201b、201c 被分配给发送方 208, 其中所述网络包括 PSTN 或 PLMN202。该系统还可以容易地与现有技术的语音邮件收件箱系统 203 共存。第一网络 206 的多媒体网关 204 将发送方 208 的未应答呼叫路由到至少发送方 208 的多个发件箱 201a、201b、201c 之一。第二网络 205 的多媒体网关 205 将对去往预定接收方 209 的消息的访问请求路由到发送方 208 的多个发件箱 201a、201b、201c 中的相应一个发件箱。

[0078] 这两种选择均可以容易地与现有技术的语音邮件收件箱系统 203 共存。

[0079] 为了存储和检索或访问消息, 在图 2 所示实施例中执行如下步骤。

[0080] 由发送方 208 在重新选路期间或根据先验信息选择发件箱 201a、201b、201c 中的一个或多个。发送方 208 可以选择预定接收方可访问的发件箱 201a、201b、201c 之一, 或者可以选择适合特定目的的发件箱。

[0081] 发送方 208 在选择的发件箱 201a、201b、201c 中的一个或多个发件箱中留下消息, 并指明作为该消息目的地的一个或多个预定发送方 209。

[0082] 多媒体消息传送系统 201 向预定接收方 209 发出提示。该提示可以是 SMS、MMS、电子邮件或任何其他种类的多媒体消息或预先记录的消息，该提示在发件箱 201a、201b、201c 之一呼叫尝试成功之后播放。在后一种情况中，发送方 208 为多媒体消息传送系统 201 的呼叫建立选择尝试次数。发送方还选择要用作提示的消息的类型。对预定接收方 209 的提示包括如下元素：URL、消息的主题和 / 或内容、发送方以及可选的个人识别号 (PIN)。

[0083] 预定接收方 209 利用所提供的 URL(从任何位置)连接到发送方的多媒体消息传送系统 201；预定接收方 209 采用实时连接或非实时连接。

[0084] 当预定接收方 209 连接到发送方 208 的一个发件箱 201a、201b、201c 时，预定接收方 209 必须利用例如预定接收方的标识（例如电话号码）和 / 或主题来识别发送方的发件箱 201a、201b、201c 之一中的消息。可选的是，提供验证部件，用以执行验证和授权，由此通过预定接收方的主叫线路识别 (CLI) 或 URL 来识别预定接收方 209，具体方法是将该 CLI 或 URL 与发往预定接收方 209 的消息中的附加信息中存储的 CLI 或 URL 进行比较。此外，还可能需要在使用正确提供的 PIN 之后对预定接收方 209 授权。当预定接收方 209 从另一个电话检索到消息，且预定接收方 209 已经在此电话上向网络证明了自己身份时，预定接收方 209 的单一登录 (Single Sign On(SSO)) 身份识别蕴含了验证和授权。或者，预定接收方 209 通过因特网 202，利用浏览器或专用软件连接到多媒体消息传送系统 201。在经过验证和授权之后，将消息发送到预定接收方 209。

[0085] 在 PSTN/PLMN 选择中，其参数以如下方式与 ISP 选择不同。

[0086] 发送方 208 的发件箱 201a、201b、201c 之一利用发送方 208 的电话号码来识别。

[0087] 在呼叫未被应答等情况下，由网络提供商实现重新路由到发件箱 201a、201b、201c 之一。

[0088] 发送方 208 可以利用例如语音控制、交互式语音响应 (IVR) 或电话产生的 DTMF 音来选择应该传送的消息类型以及传送方式。该 提示可以包含由多媒体消息传送系统 201 生成的欲发往预定接收方 209 的一个或多个消息。

[0089] 对预定接收方的验证（包括验证和授权）通过识别预定接收方的 CLI 来实现。

[0090] 当发送方 208 指令多媒体消息传送系统 201 呼叫预定接收方 209，且多媒体消息传送系统 201 随后呼叫预定接收方 209 以传送提示时，预定接收方 209 可以选择即刻接收完整的消息或选择让多媒体消息传送系统 201 尝试与发送方 208 建立呼叫。

[0091] 虽然上述的两种选择基本上包括相同的步骤，但当涉及一种选择或另一种选择的细节时就有区别了。当涉及到第一种选择的要素时，应该注意，除非另行说明，同样的描述适用于第二种选择。

[0092] 图 3a、3b 和 3c 说明本发明的基本方法。现在参考图 3a，其中显示了根据本发明，用于记录和提示已转发到发件箱的呼叫的方法 300 的流程图。

[0093] 在第一步骤 (311)，在网络 207 的交换机上接收到导向预定接收方 209 (参见图 2) 的特定用户站的呼入，将此呼入路由到预定接收方 209 的用户站。监视用户站 209 (步骤 312)，以判断该呼叫是否在预定振铃次数或预定时间内被应答。如果电话被应答，则根据正常呼叫处理程序处理该呼叫 (步骤 313)。但是如果在指定时间内该呼叫未被应答，则释放原呼叫路由连接，并将该呼叫重新选路发送到发送方的一个发件箱 (步骤 314)，或重新选路发送到发送方的多个发件箱 201a、201b、201c 中选定的一个。

[0094] 参考说明步骤 314 细节的图 3b, 其中, 由多媒体消息传送系统 201 提示发送方选择 321 是要记录消息 (步骤 323) 还是不记录 (步骤 324)。如果发送方选择 322 记录消息, 则他或她可以利用 IVR 或 DTMF 控件来控制消息的信息的方式和类型; 或者, 如 ISP 选择中的情况那样, 可以通过图形用户界面 (GUI) (参见图 4a 和图 4b) 来进行。记录消息之后, 过程继续 (步骤 325)。当未记录任何消息时, 过程结束 (步骤 326)。

[0095] 参考图 3c (步骤 315 的细节), 当发送方已经记录了发往预定接收方的消息时, 多媒体消息传送系统 201 提供提示预定接收方的可能性。发件箱提示发送方 A (步骤 331) 选择 (1) 通过尝试呼叫预定接收方来提示他, 或选择 (2) 通过发送有消息可供预定接收方检索的通知来提示预定接收方。多媒体消息传送系统 201 还建议 (步骤 332) 向发送方发送该提示已传递到预定接收方的通知 (选择 (3)) 或不发送通知 (选择 (4))。如果发送方作出选择 (1) (步骤 333), 则他或她输入多媒体消息传送系统 201 将要尝试的呼叫次数 N (步骤 334)。多媒体消息传送系统 201 随后将呼叫预定接收方 N 次 (步骤 336)。如果多媒体消息传送系统 201 与预定接收方的呼叫成功建立, 则多媒体消息传送系统 201 播放 (标准化的或预先记录的) 消息, 告知发送方给预定接收方留有消息。另一方面, 如果发送方作出选择 (2) (步骤 333), 则他还要选择欲发往预定接收方的消息类型。消息类型包括 SMS、MMS 或电子邮件。多媒体消息传送系统 201 随后会将该消息发送到预定接收方。如果发送方先前在步骤 332 已作出选择 (3), 则多媒体消息传送系统 201 发送有关提示是否成功的通知 (步骤 339)。如果发送方先前在步骤 332 作出选择 (4), 则多媒体消息传送系统 201 不发送任何通知 (步骤 340)。

[0096] 参考图 4a, 具有普通显示器 (相对于诸如移动电话的移动设备的显示屏而言) 的计算机用户希望使用 GUI 来记录、访问和控制存储在发件箱中的消息。提示采用某种表格的形式, 其中包含允许用户将附加信息注册到消息并允许例如查看消息的当前状态的各种字段。

[0097] 现在参考图 4b, 其中描述了一种替代 GUI, 其同样可用于记录、访问和控制存储在发件箱中的消息。该格式还允许显示屏较小的移动设备 (如移动电话) 的用户使用 GUI。通过上下滚动显示屏面, 用户可以查看有关消息的基本信息。当用户选择特定的消息时, 消息的详细信息会显示在图 4c 所示的同一个显示屏面上。在图 4b 的示例中, 选择“1 月 22 日马克未读”, 这表示已在 1 月 22 日记录给马克的消息, 该消息尚未被阅读。在图 4c 中, 显示了此消息的详细信息。通过使 GUI 为双向的, 可以显示交互式表单并将其用于提示目的, 由此可以容易地传送和处理提示或消息状态的变化 (如“已读”)。

[0098] 现在参考图 5, 其中显示了在网络 (通信网或数据网) 中使用的根据本发明适合于网络预订用户用于发送和接收消息的多媒体消息传送系统, 其中所述系统包括:

[0099] - 控制装置 501, 适于在一个或多个存储设施 (发件箱) 201a、201b、201c 中存储消息;

[0100] - 部件 502, 用于阅读、编辑、删除已存消息和提示, 或者用于在已存消息或提示中添加、编辑或删除附加信息;

[0101] - 接口 503, 如图形用户界面、语音控制接口、交互语音响应接口和双音多频接口, 供发送方 208 用于控制或访问所述控制装置;

[0102] - 提示装置 504, 适于向预定接收方 209 提供提示, 如指示所述一个或多个存储设

施中有消息的指示信息以及有关例如如何访问已存消息的信息；

[0103] - 部件 505, 安排用于通知发送方 208 已存消息或提示的状态变化；

[0104] - 验证部件 506, 安排用于对尝试访问已存消息的通信网或数据网预订用户执行验证和授权, 以便在授权该预订用户访问消息之前判断该预订用户是否是预定接收方 209；

[0105] - 接口 507, 如图形用户界面、语音控制接口、交互语音响应接口或双音多频接口, 供预定接收方 209 用于访问控制装置 501 ; 以及

[0106] - 访问装置 508, 其适于提供对已存消息的访问。

[0107] 为了访问以及（在适用时）控制已存消息和提示, 提供预订用户终端设备 208 和 209, 其具有用于与控制装置 501、提示装置 504 和访问装置 508 之一接口的控制部件 210。

[0108] 控制装置 501、提示装置 504 和访问装置 508 可以实施为一个网络节点装置, 可选地配有存储设施（收件箱）201a、201b、201c, 以便在通信网中使用, 从而执行根据本发明的方法。

[0109] 虽然通过本发明的具体实施例说明了上述步骤, 但本领域技术人员会理解, 这些步骤中的一些可以被省略或者这些步骤可以不同的次序执行或同时执行。

[0110] 虽然已经通过附图及前述详细说明说明了本发明的系统、方法和装置的优选实施例, 但应理解, 本发明并不限于所公开的实施例, 而是可以在不背离如下权利要求所附权利要求书提出并限定的本发明的精神的前提下, 进行各种重新配置、修改和替换。

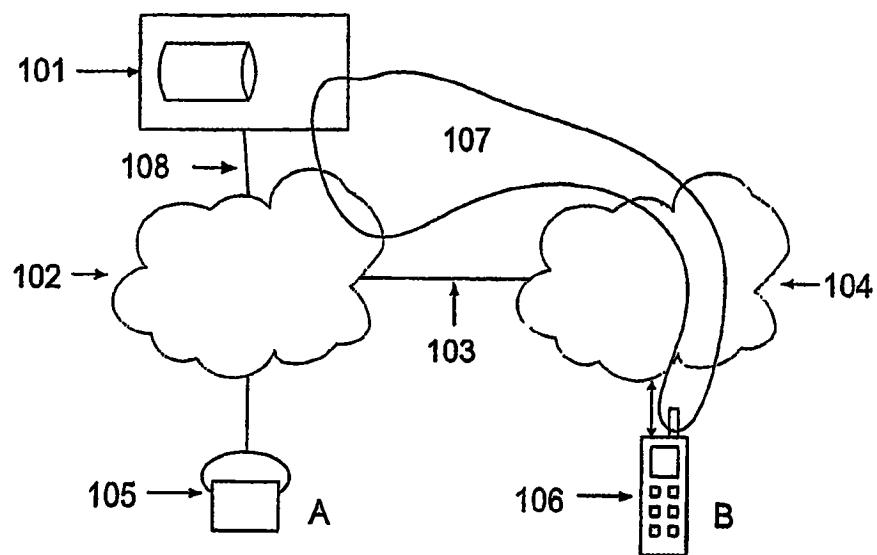


图 1

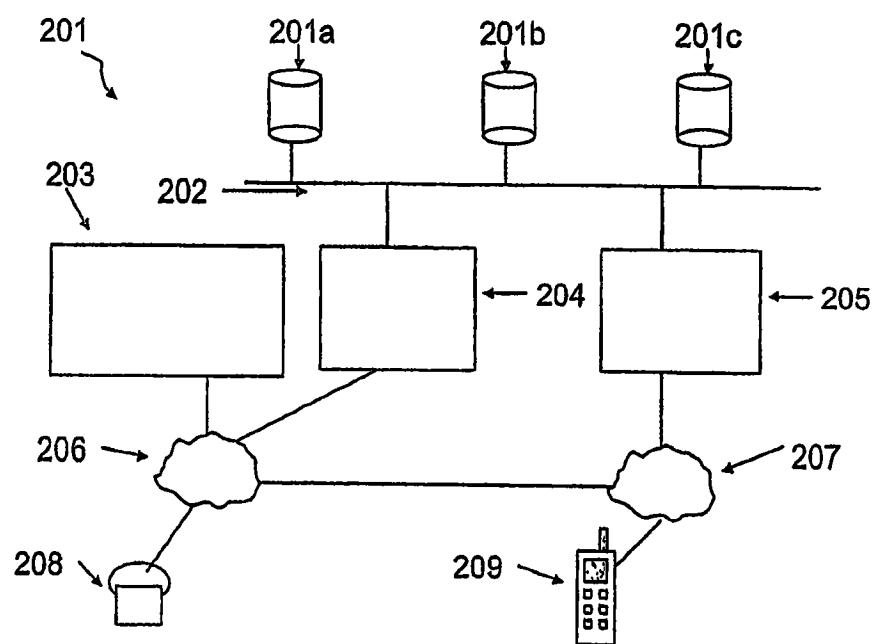


图 2

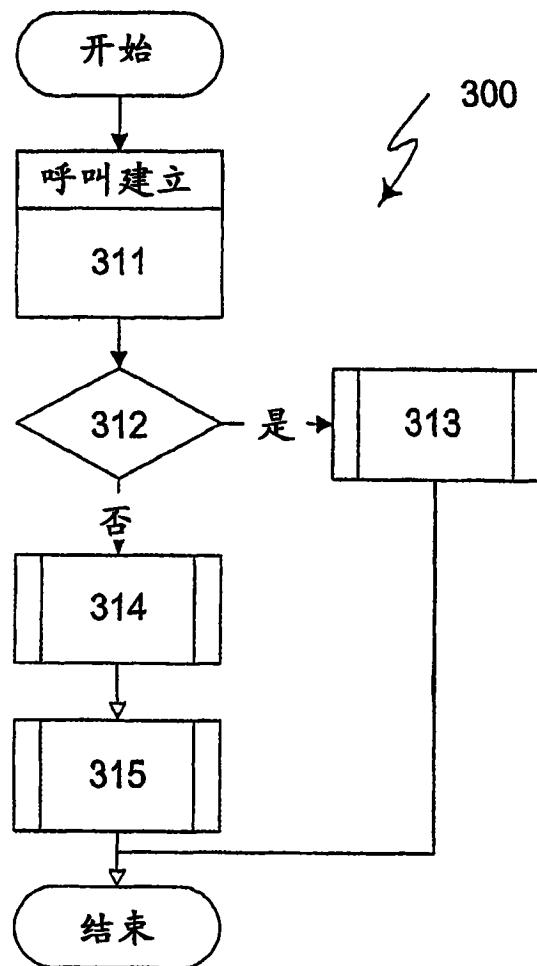


图 3a

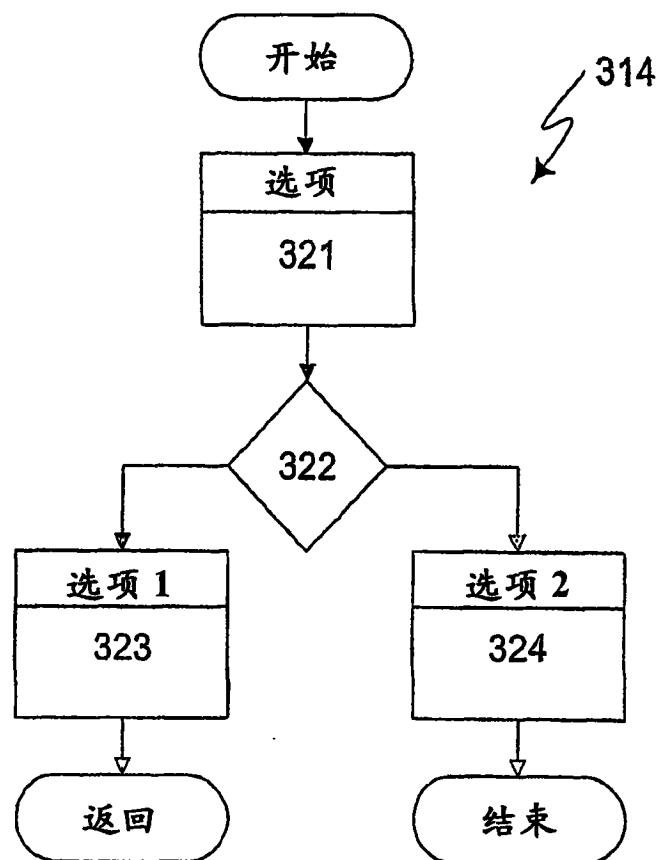


图 3b

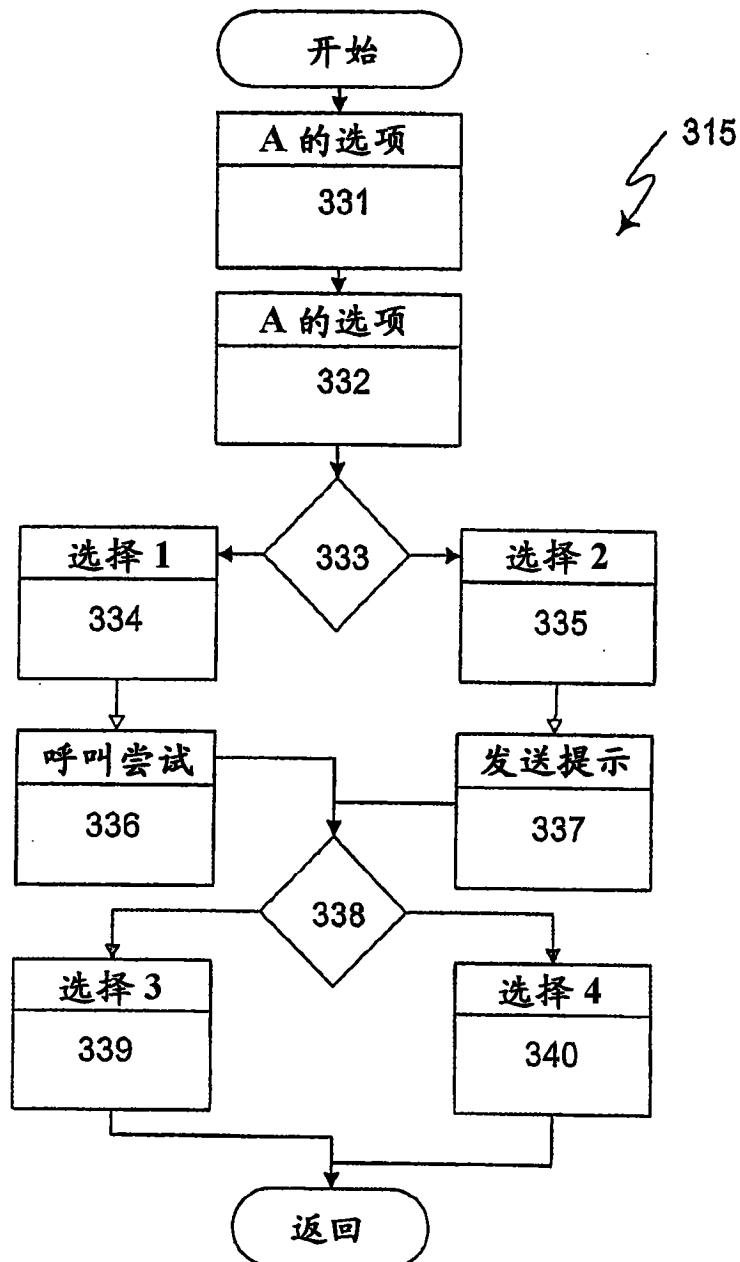


图 3c

已创建	预定接收方	消息ID	主题	PIN	紧急度	有效期	提示	URL	阅读日期	状态
03/01/22 16.30 小时	约翰	101	邀请	2342	中等	2 天	SMS	<a href="http://willi/messages.com/Message1.htm">http://willi/messages.com/Message1.htm</a>	03/01/23 13.12 小时	已处理
03/01/22 08.30 小时	马克	102	合伙用车	3222	高	2 小时	SMS	<a href="http://willi/messages.com/Message2.htm">http://willi/messages.com/Message2.htm</a>		未读

图 4a

发件箱		
1月 22 日	约翰	已处理
1月 22 日	马克	未读
1月 21 日	威廉	已读
1月 20 日	安妮	未读
1月 15 日	威廉	已处理

图 4b

创建日期	22-1-03
接收方	马克
消息 ID	102
主题	合伙用车
PIN	3222
紧急度	高
有效期	2 小时
提示	SMS
URL	<u><a href="http://willmessa">http://willmessa</a></u>
读	
状态	未读

图 4c

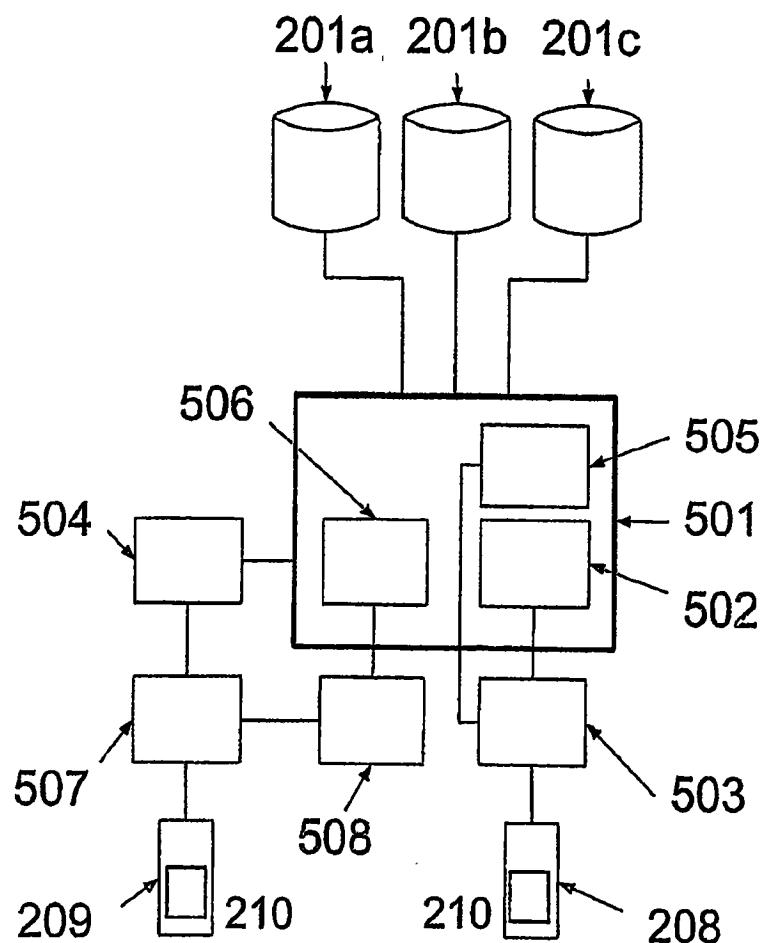


图 5