

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G06F 13/00 (2006.01)

G06F 12/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 01809670.0

[45] 授权公告日 2007 年 7 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 1327360C

[22] 申请日 2001.3.21 [21] 申请号 01809670.0

[30] 优先权

[32] 2000. 3. 23 [33] JP [31] 82481/00

[86] 国际申请 PCT/JP2001/002231 2001.3.21

[87] 国际公布 WO2001/071509 日 2001.9.27

[85] 进入国家阶段日期 2002.11.18

[73] 专利权人 夏普公司

地址 日本大阪市

[72] 发明人 松井俊雄 山口毅

[56] 参考文献

JP11146076A 1999.5.28

审查员 韩鲜萍

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 杨 凯 罗 朋

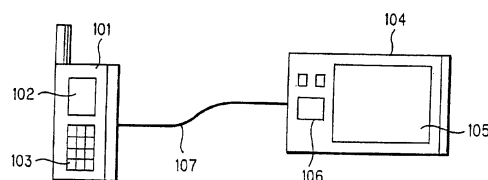
权利要求书 2 页 说明书 12 页 附图 7 页

[54] 发明名称

在信息通信系统中使用的信息通信方法

[57] 摘要

本发明涉及在通信系统中使用的信息通信方法，用户通过通信装置(101)访问数据通信网络。通信网络中的内容标题和信息摘要在通信装置(101)的显示屏(102)上显示，所以用户可以检查所需信息是否存在。当用户找到所需数据的时候，用户通过控制部分(103)发出下载该数据的指令把数据下载至信息装置。如果没有找到所需数据，则用户可以继续搜索所需数据或者断开数据通信网络。



1. 一种在信息通信系统中使用的信息通信方法，该信息通信系统包括：

通信装置，它具有连接到通信网络的通信单元、小显示屏和控制部分；

信息装置，它具有大显示屏、存储器和控制部分；以及

连接装置，用于使所述通信装置与所述信息装置之间的数据交换成为可能，

其特征在于：所述连接装置保持所述通信装置和所述信息装置之间的电连接，使它们之间的数据交换成为可能，并且使所述信息装置能够通过所述通信装置向所述数据通信网络发送请求信息；当通过所述通信网络下载内容数据和/或信息时，所述通信装置允许在所述显示屏上检查所述内容数据和/或信息摘要，而使用所述连接装置将需要下载的所述内容的数据主体和/或详细信息下载至所述信息装置，以便把所述数据和/或信息存储在所述信息装置的存储区并将其显示在所述信息装置的所述显示屏上；以及通过所述通信装置指定一段内容信息，并且当把所述内容信息下载至所述信息装置的时候，在把所述内容信息下载至所述信息装置的同时，把所述内容信息显示在所述信息装置的所述显示屏上。

2. 如权利要求1所述的信息通信方法，其特征在于：根据包含在所述下载信息中的所述信息，确定所述信息是在所述通信装置的所述显示屏上显示还是在所述信息装置的所述显示屏上显示。

3. 如权利要求1所述的信息通信方法，其特征在于：根据接收到的信息的大小确定所述接收到的信息是在所述通信装置的所述显示屏上显示或者在所述信息装置的所述显示屏上显示。

4. 如权利要求1所述的信息通信方法，其特征在于：当下载至所述信息终端的信息大小超出预定范围时，确定在所述信息装置的所述显示屏上显示所述信息。

5. 一种在信息通信系统中使用的信息通信方法，该信息通信系统包括：

通信装置，它具有连接到通信网络的通信单元、小显示屏和控制部分；

信息装置，它具有大显示屏、存储器和控制部分；以及

连接装置，用于使所述通信装置与所述信息装置之间的数据交换成为可能，

其特征在于：所述连接装置保持所述通信装置和所述信息装置之间的电连接，使它们之间的数据交换成为可能，并且使所述信息装置能够通过所述通信装置向所述数据通信网络发送请求信息；当通过所述通信网络下载内容数据和/或信息时，所述通信装置允许在所述显示屏上检查所述内容数据和/或信息摘要，而使用所述连接装置将需要下载的所述内容的数据主体和/或详细信息下载至所述信息装置，以便把所述数据和/或信息存储在所述信息装置的存储区并将其显示在所述信息装置的所述显示屏上；以及通过所述通信装置指定一段信息内容并由所述通信装置请求将其下载，并且当使用所述连接装置把所述数据下载至所述信息装置的时候，只有那些可以在所述通信装置的所述显示屏上显示的数据从所述下载的信息内容中被选取出来，以便在所述通信装置的所述显示屏上显示出来，而完整的数据被下载至所述信息装置并存储在所述信息装置的所述存储器中。

在信息通信系统中使用的信息通信方法

技术领域

本发明涉及连接到通信网络允许内容数据被检查并从通信网络下载的信息通信系统。

背景技术

近年来，数据通信 RYOKU 很受人们欢迎。不管是从网络固定终端连接到个人的数据通信，还是从便携式移动通信终端、例如便携式电话机、通过移动通信网络连接到因特网的数据通信，都可以做成能从因特网获得个人感兴趣的信息、商业信息以及其他内容的存取，由此，可以通过移动通信终端，即通过借助移动通信终端的显示屏给予指令，轻易地接收文本信息、图像、电子邮件等。

对于利用连接到通信终端的较大显示装置处理大数据量的信息终端，通常的做法是通过通信终端对因特网进行访问，以获得更详细的信息或数量更大的数据。

一般来说，通过内容数据标题、信息摘要等来显示因特网上的内容，而且在大多数情况下，这些标题及摘要链接到它们的数据及详细的信息内容。

以上移动通信终端使互联网存取变得容易，但要根据便携性的要求考虑大小（只能为一只手所持的大小、并允许语音通信，因此信息显示屏的大小自然受到限制）。而且，相比于上述的通信终端，此移动通信终端处理数据能力低，存储容量小，因此信息的显示只限于如文本信息、小图像之类的可以通过小尺寸显示屏浏览的小尺寸数据，而可下载的信息也只限于小量。基于这些原因，如果要下载详细信息或大量的数据，应使用信息终端进行完全存取。

通信终端和信息终端的组合系统连接使下载更详细的信息、更大的图像及更大量的数据成为可能。但是，在对因特网的每次存取时，通信终端都必须连接到信息终端。而且，虽然仅仅检查信息摘要等并不需要大显示器，但由于下载数据必须通过信息终端进行指定，因而用户不得不把信息终端从他们的包或其他袋子之类里拿出来。

利用上述方法，先有技术的实例具有以下问题。当从移动通信终端进行互联网存取的时候，存取容易但只能获得少量的数据。另一方面，通过信息终端的存取使接收大量的信息成为可能，但其连接需要时间及人力。

在公开让公众审查的日本公开特许公报 Hei11-145955 号中公开的传统公开“信息通信系统和信息处理终端单元”中，提出了一种配置，该配置能通过通信终端选择性地下载音乐、文本数据下载到便携式终端装置里，目的主要用于卡拉 OK 即时响应系统。因此，该系统的便携式终端装置不同于上述的信息终端，它不会因为受限于其物理装置的大小而不能提供足够的显示功能和存储容量以便下载数据。而且，不同于那些总是由用户携带的便携式通信终端或便携式信息终端，它不具有根据使用方便而允许选择用于存储及显示数据的终端的功能。这样，由于要下载数据的时候，这个装置就不能根据数据量及其内容选择最适用于存储和/或显示数据的信息终端，因此它就不可能提供处理一天比一天多的数据的服务。

因此，本发明的一个目的就是提供一个综合信息通信系统，它由两种类型的装置（通信装置和信息装置）组成，这两种装置具有不同的功能，以便由小型通信装置执行与包括因特网在内的数据网络的连接、读出信息摘要以及指定将要下载的数据，而由信息装置执行读出详细数据及存储已下载的数据。

发明内容

为达到以上目的，本发明配置如下。本发明是一种信息通信系统，它包括：具有用于连接到通信网络的通信单元、小显示屏和控制部分的通信装置；具有大显示屏、存储器和控制部分的信息装置；以及连接装置，用于促成通信装置与信息装置之间的数据交换，所述信息通信系统的特点在于，当通过通信网络下载内容数据和/或信息时，通信装置允许在显示屏上检查内容数据和/或信息摘要，并利用连接装置把需要下载的内容的数据主体和/或详细信息下载至信息装置，以便把数据和/或信息存储在信息装置的存储区，并显示在信息装置的显示屏上。

在本发明的信息通信系统里，最好连接装置在通信装置和信息装置之间保持着电连接，使两者之间的信息交换得以进行，并使信息装置能够向数据通信网络发送例如内容选择之类的请求信息。

在本发明的信息通信系统里，最好当数据下载至信息装置的时候，下载的过程状态在通信装置的显示屏上显示出来。

在本发明的信息通信系统里，最好在用户作出内容选择的时候，把内容数据的大小与信息装置中剩余存储区的大小进行比较，如果信息装置的剩余存储区不足的时候，就取消下载。

在本发明的信息通信系统里，最好的是，当下载被取消时，取消下载这个事实显示在通信装置的显示屏上，以便通知用户下载被取消。

在本发明的信息通信系统里，最好当一条内容信息通过通信装置被指定以后，当内容信息被下载至信息装置的时候，在内容信息被下载至信息装置的同时在信息装置的显示屏上显示内容信息。

在本发明的信息通信系统里，最好的是，根据指配给已下载信息的标记等信息，确定该信息是在通信装置的显示屏上显示还是在信息装置的显示屏上显示。

在本发明的信息通信系统里，最好根据已接收信息的大小确定已接收信息是在通信装置的显示屏上显示还是在信息装置的显示屏上显示。

在本发明的信息通信系统里，最好的是，当下载至信息终端的信息量超出预定范围的时候，确定在信息装置上显示该信息。

在本发明的信息通信系统里，最好通过通信装置指定一段内容信息并由通信装置发出下载请求，并且当使用连接装置把数据下载至信息装置的时候，只有那些可以在通信装置的显示屏上显示的数据、如文本数据等，可以从已下载的内容信息中被选取出来，以便在通信装置上显示这些信息，而完整的数据则被下载至信息装置并存储在信息装置的存储器中。

根据本发明的一种在信息通信系统中使用的信息通信方法，该信息通信系统包括：通信装置，它具有连接到通信网络的通信单元、小显示屏和控制部分；信息装置，它具有大显示屏、存储器和控制部分；以及连接装置，用于使所述通信装置与所述信息装置之间的数据交换成为可能，其特征在于：所述连接装置保持所述通信装置和所述信息装置之间的电连接、使它们之间的数据交换成为可能、并且使所述信息装置能够通过所述通信装置向所述数据通信网络发送请求信息；当通过所述通信网络下载内容数据和/或信息时，所述通信装置允许在所述显示屏上检查所述内容数据和/或信息摘要，而使用所述连接装置将需要下载的所述内容的数据主体和/或详细信息下载至所述信息装置、以便把所述数据和/或信息存储在所述信息装置的存储区并将其显示在所述信息装置的所述显示屏上；以及通过所述通信装置指定一段内容信息，并且当把所述内容信息下载至所述信息装置的时候，在把所述内容信息下载至所述信息装置的同时、把所述内容信息显示在所述信息装置的所述显示屏上。

根据本发明的一种在信息通信系统中使用的信息通信方法，该信息通信系统包括：通信装置，它具有连接到通信网络的通信单元、

小显示屏和控制部分；信息装置，它具有大显示屏、存储器和控制部分；以及连接装置，用于使所述通信装置与所述信息装置之间的数据交换成为可能，其特征在于：所述连接装置保持所述通信装置和所述信息装置之间的电连接、使它们之间的数据交换成为可能、并且使所述信息装置能够通过所述通信装置向所述数据通信网络发送请求信息；当通过所述通信网络下载内容数据和/或信息时，所述通信装置允许在所述显示屏上检查所述内容数据和/或信息摘要，而使用所述连接装置将需要下载的所述内容的数据主体和/或详细信息下载至所述信息装置、以便把所述数据和/或信息存储在所述信息装置的存储区并将其显示在所述信息装置的所述显示屏上；以及通过所述通信装置指定一段信息内容并由所述通信装置请求将其下载，并且当使用所述连接装置把所述数据下载至所述信息装置的时候，只有那些可以在所述通信装置的所述显示屏上显示的数据从所述下载的信息内容中被选取出来，以便在所述通信装置的所述显示屏上显示出来，而完整的数据被下载至所述信息装置并存储在所述信息装置的所述存储器中。

如上所述，根据本发明，通信装置在通过通信网络下载内容数据和/或信息的时候，允许在显示屏上检查内容数据或信息摘要，而需要下载的内容的数据主体和详细信息则使用连接装置下载至信息装置并存储在信息装置的存储区，显示在信息装置的显示屏上。因此，这种配置的优点就是可以通过小型通信装置进行通信控制，而数据可以下载至装在手提包中或箱子中的大信息装置中。而且，如果在那些可以通过通信装置浏览的信息中没有找到需要其进一步的详细的信息，则不必麻烦把信息装置拿出来了。也就是说，本配置还有一个优点就是只在必要的时候才把信息装置拿出来。而且，当信息装置的存储器空间数量低于内容数据量的时候，下载被取消。因此，可以避免下载失败及浪费费用。

附图说明

图 1 是示出根据本发明实施例的信息通信系统的说明性透视图；

图 2 是示出构成根据所述实施例的信息通信系统的通信装置和信息装置部分的配置的方框图；

图 3 是示出当本实施例的信息通信系统连接到数据通信网络的时候的处理顺序的流程图；

图 4 是示出当本实施例的信息通信系统连接到数据通信网络的时候，关于所述通信装置和信息装置的具体信息传送及处理顺序的流程图；

图 5 是示出本实施例的信息通信系统中通信装置的显示屏实例的透视图；

图 6 是示出当本实施例的信息通信系统连接到数据通信网络的时候，所述通信装置和信息装置的另一具体处理顺序的流程图；以及

图 7 是示出当本实施例的信息通信系统连接到数据通信网络的时候，所述通信装置和信息装置更具体的处理顺序的流程图。

具体实施方式

接着，将参照附图说明本发明的实施例。

图 1 示出本发明的一个实施例，一种信息通信系统包括通信装置 101、信息装置 104 和连接装置 107。通信装置 101 包括用于连接如因特网之类的数据通信网络和小型移动通信终端的连接装置以及连接到信息装置 104 的连接装置 107，通信装置 101 还具有小显示屏 102 和控制部分 103。信息装置 104 具有大显示屏 105、控制部分 106 和用于连接到通信装置 101 的、没有连接公用线路功能的连接装置 107。连接装置 107 维持通信装置 101 和信息装置 104 之间的电连接，并在它们之间提供发送/接收诸如询问剩余存储空间、数据下载请求之类的请求信息的功能。连接装置 107 可以是无线连接配置，也可

以是有线连接配置，而且可以使用任何类型的连接协议。

通信装置 101 和信息装置 104 由连接装置 107 连接在一起，简单信息的读出由通信部分 101 单独执行，而信息装置 104 则用于详细的信息及图像和大量数据从所连接的网站的下载或显示。

图 2 是示出本实施例的信息通信系统 201 的控制和处理的概要结构的方框图。该系统包括图 1 所示的信息通信系统的共用元件以及图 1 的系统所没有的其他元件。信息通信系统 201 包括通信装置 202、信息装置 218 和用于连接以上两个装置的连接装置 228。具体地说，通信装置 202 包括：天线 203 和用于通过数据通信网络发送及接收数据的无线收发信机 204；基带信号处理器 205，用于对将要发送的信号进行编码和对接收到的信号进行解码等；声音信号处理器 206；连接到声音信号处理器的传声器 207 和扬声器 208；液晶装置 (LCD) 209，用于通知用户以及以文本形式或图像表示形式在显示屏上显示信息；用于控制 LCD 209 的 LCD 驱动器 210；小键盘 211，用户可以通过它向通信装置发出指令和输入文本等；ROM 212，用于存储执行位置登记、呼叫及其他通信控制的程序；RAM 213，用于为执行上述程序而提供工作区及数据存储；输入/输出 (I/O) 装置 214，用于连接到信息装置 218；以及通过 I/O 装置 215 和 216 连接到上述各种装置的 CPU 217，用于执行存储在 ROM 212 中的程序并控制其他装置。

信息装置 218 包括：大 LCD 219，用于为用户显示各种通知及信息；LCD 驱动器 220，用于控制 LCD 219；小键盘 221、个人身份模块 (PIM) 等，用户可以通过它们向通信装置发出指令和输入文本等；ROM 222，用于存储如应用程序之类的程序；RAM 223，用于为执行上述程序提供工作区及数据存储；I/O 装置 224，用于连接到通信装置 202；以及通过 I/O 装置 225 和 226 连接到上述各种装置的 CPU 227，用于执行存储在 ROM 222 中的程序和控制其他装置。

即使通信装置 202 与信息装置 218 被分隔开，这两部分仍然保持电连接，也就是说，通过连接装置 228 在上述 I/O 装置 214 和 224 之间保持或者有线连接或者无线连接。

图 3 是示出在本实施例的信息通信系统中从数据通信网络下载数据的处理顺序的流程图，处理包括步骤 301 至 306。

首先，为了容易访问数据通信网络，用户可以通过图 1 的通信装置 101（步骤 301）把系统连接到数据通信网络。通信网络的内容信息的标题及摘要在通信装置 101 的显示屏 102 上显示，用户检查这些内容信息是否为所需的数据（步骤 302）。当用户找到需要的数据时（步骤 303：是），就通过控制部分 103 发出下载所述数据的命令（步骤 305），以便开始把数据下载至信息装置（步骤 306）。如果用户没有发现所需的数据（步骤 303：不），则用户继续检查是否存在他所需的数据，或者把系统与数据通信网络断开（步骤 304）。

图 4 示出当利用本实施例的信息通信系统 401（通信装置 403 和信息装置 404）从数据通信网络 402 下载某些数据时，信息及数据的处理及交换的细节。信息通信系统 401 可以采用图 1 或图 2 所示的信息通信系统。图 4 是示出数据传输和包括指定为步骤 405 至步骤 422 的各步骤的处理过程的操作顺序的流程图。

当本发明的信息通信系统 401 对数据通信网络 402 进行访问的时候，通信装置 403 请求数据通信网络 402 提供内容（步骤 405）。数据通信网络 402 接收到请求后，开始向通信装置 403 传送内容或者通信装置 403 开始下载内容（步骤 406）。操作通信装置 403 的用户浏览已下载的内容并检查是否存在所需数据（步骤 407）。当用户发现所需数据时，用户向通信装置 403 发出下载所需数据的命令（步骤 408）。通信装置 403 接收到用户的下载数据的命令后，请求数据通信网络 402 报告将要下载的数据的大小（步骤 409）。数据通信网络 402 接收到询问数据大小的请求后，向通信装置 403 发送关于数据大小的信息（步骤 410）。

下一步，通信装置 403 请求报告信息装置 404 中空存储器的大小。信息装置 404 接收到关于报空存储器大小的请求后，检查其空存储器的大小，并向通信装置 403 报告空存储器的大小（步骤 412）。

通信装置 403 接收到关于数据大小及空存储器大小的信息后，检查空存储器的大小是否足够下载数据（步骤 413）。对比的结果是，如果确定空存储器不够，不可能下载或难以下载（步骤 414），则通信装置 403 停止下载（步骤 416）并同时在其显示屏上显示取消下载这一事实（如同图 1 的显示屏 102 或图 2 的 LCD 209）（步骤 415），如图 5 所示。当确定空存储器足够大，可以下载的时候，通信装置 403 请求数据通信网络 402 下载数据（步骤 418）。数据通信网络 402 接收到数据下载请求 417 后，开始向通信装置 403 传送数据（步骤 419）。

通信装置 403 接收到传送过来的数据后，把已下载的数据传输至信息装置 404（步骤 420）。信息装置 404 接收到传送过来的数据后，把接收到数据存储在它的存储器里（步骤 421）。同时，通信装置 403 在其显示屏上显示数据下载状态

这里，可以把系统配置成使数据通信网络在分发内容的同时也分发内容中每段数据的大小（步骤 406），使得当用户指令通信装置 403 下载数据的时候，它就无须向数据通信网络发出询问数据大小的请求了（步骤 408）。

图 6 示出连接到数据通信网络 602 的信息通信系统 601，说明在用户浏览内容的时候，消息及数据处理与交换的详细情况。这里，通信装置 603 和信息装置 604 的配置方式与图 1 和图 2 所示的通信装置及信息装置相同，而且这些装置可以通过某些连接装置或是有线连接或是无线连接。

图 6 是示出包括指定为步骤 605 至步骤 612 的各步骤的数据传输的顺序的流程图。

当通信装置 603 访问数据通信网络 602 的时候，通信装置 603 请求数据通信网络 602 提供内容（步骤 605）。接收到请求后，数据

通信网络 602 开始向通信装置 603 传送内容（步骤 606）。如果内容是以其信息摘要（或者用于移动电话机的小数据等）的形式表示的，则通信装置 603 接收到内容后，就在它的显示屏上显示信息摘要。用户从显示屏上浏览信息，如果用户需要详细的信息，就向通信装置 603 发出命令（步骤 608）。通信装置 603 接收用户传送数据的命令后，向数据通信网络 602 发出传送指定内容的请求（步骤 609）。数据通信网络 602 接收到请求后，把指定的内容传送给通信装置 603（步骤 610）。当通信装置 603 接收到的指定内容为详细信息的时候（或包括图像在内的大数据等），通信装置 603 把内容传输给信息装置 604（步骤 611）。信息装置 604 接收到内容后，在它的显示屏上显示内容（步骤 612）。

因而，当以详细信息（或者包括图像在内的大数据等）的形式给出分配的内容时，信息装置 604 就执行显示功能并用作用户界面。当以信息摘要（或用于便携式电话机的小数据等）的形式给出分配的内容时，通信装置 603 就用于显示并用作用户界面。

在上述内容中，可以通过各种方法确定分配的内容是信息摘要的形式还是详细信息的形式，例如可以根据在传送所述内容的时候指派的一段信息（标记）确定，或者根据整份传送内容的数据大小来确定。也可以在内容的大小超过一个固定阈值范围的时候确定接收的内容为详细信息。

图 7 示出连接到数据通信网络 702 的另一实施例的信息通信系统 701，说明当用户浏览内容的时候信息及数据的处理与交换的详细信息。这里，通信装置 703 和信息装置 704 的配置与图 1 和图 2 所示的通信装置及信息装置的方式相同，而这些装置通过某些连接装置彼此或是有线连接或是无线连接。图 7 是示出包括指定为步骤 705 至步骤 714 的各步骤的数据传输的顺序的流程图。

当通信装置 703 对数据通信网络 702 进行访问的时候，通信装置 703 请求数据通信网络 702 提供内容（步骤 705）。接收到请求后，

数据通信网络 702 开始向通信装置 703 传输内容（或其摘要）（步骤 706）。如果内容是以它们的信息摘要（或用于移动电话机的小数据等）的形式表示的，已接收内容的通信装置 703 在它的显示屏上显示内容。用户在显示屏上浏览内容细节，如果用户需要详细信息，用户就向通信装置 703 发出命令（步骤 708）。通信装置 703 接收到用户的数据传输的命令后，请求数据通信网络 702 传送指定的内容（步骤 709）。数据通信网络 702 接收到请求后，向通信装置 703 发送指定的内容（步骤 710）。当接收到的内容为详细信息的形式时（或包含图像的大数据等），通信装置 703 向信息装置 704 传输内容（步骤 711）。同时，把文本资料等从指定内容中选取出来（步骤 712），并在通信装置 703 的显示屏上显示出来（步骤 713）。信息装置 704 接收内容后，把内容存储在信息装置 704 的存储器里（步骤 714）。

因此，当以详细信息（或含有图像的大数据）的形式给出分发的信息时，文本数据在通信装置 703 被选取出来，以便在通信装置的显示屏上显示出来，同时，内容的数据被传送到信息装置 704 以便在那里存储。当以信息摘要（或是用于移动电话机的小数据）的形式给出分发的信息时，通信装置 703 就用于执行显示功能。无论是那一种情况，控制均由通信装置 703 执行。

如上所述，根据本发明的信息通信系统，由于要下载的信息的选择是通过小型通信装置进行的，而数据却存储在信息终端单元里，因此可以节省时间以及避免把大的信息装置从包里拿出来的麻烦，以及避免在不知道实际是否存在要下载的数据的时候，使用信息装置进行重新存取或者进行信息装置接入等。

而且，由于数据下载的状态在通信装置的显示屏上显示出来，因此可以检查下载的进行状态。

由于将要下载的数据量被预先检查，因此可以避免因为存储器容量不足而导致的下载失败，因此不会浪费电信费用。

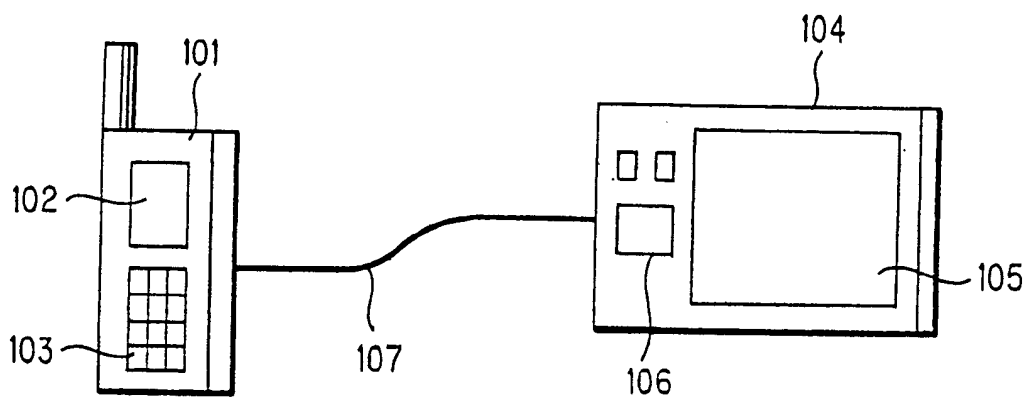
而且，在浏览信息的时候，那些可以在小显示部件上显示的信息同样在通信装置的显示屏上显示，而只有那些包括图像等在内的详细信息在信息装置的显示屏上显示。这种安排可以节省时间，在不知道是否存在所需的详细信息的时候，节省使用信息装置来进行重新存取以浏览详细信息或者进行信息装置接入的劳动力。

而且，在浏览详细信息的时候，只有那些可以在小显示屏上显示的内容被选取以便在通信装置上显示，而完整的信息则存储在信息装置里。因此，可以让用户选择他们喜欢的信息并在以后的时间里轻松地浏览那些已经存储在信息装置里的所选择的信息的详细内容。

工业应用

如上所述，根据本发明的信息通信系统最好应用于由小型通信装置和信息装置组成的配置，其中小型的通信装置可以以简便的方式恢复所需的信息，而信息装置则使获得的信息正确存储及显示。更具体地说，本系统有效地应用于这样的配置，它包括：小型通信装置，它可以正确访问如因特网之类的数据网络并轻易处理诸如读出信息摘要和指定下载等小量的数据；以及信息装置，它便于大量数据的处理，诸如读出详细数据或存储下载的数据。

图 1



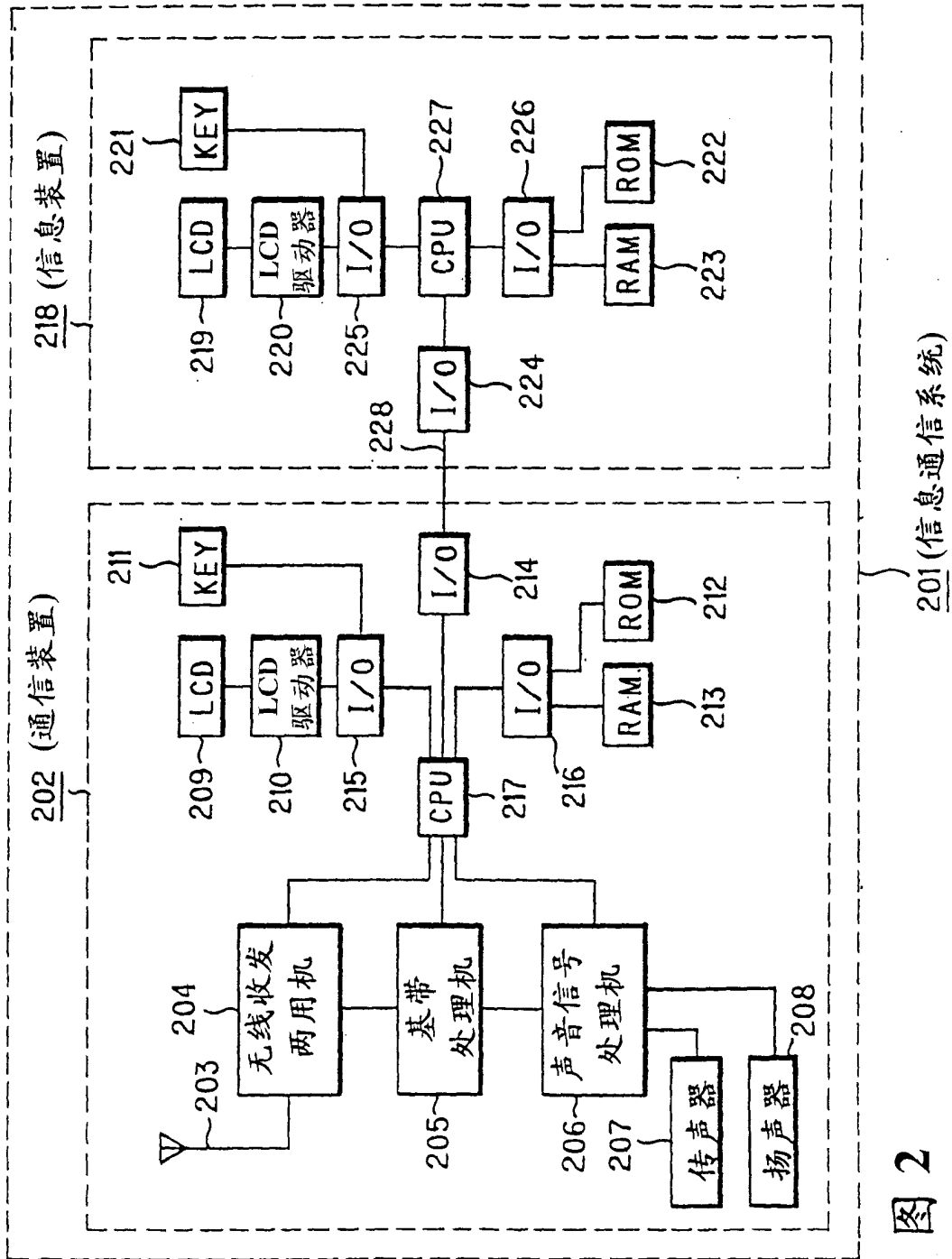


图 2

图 3

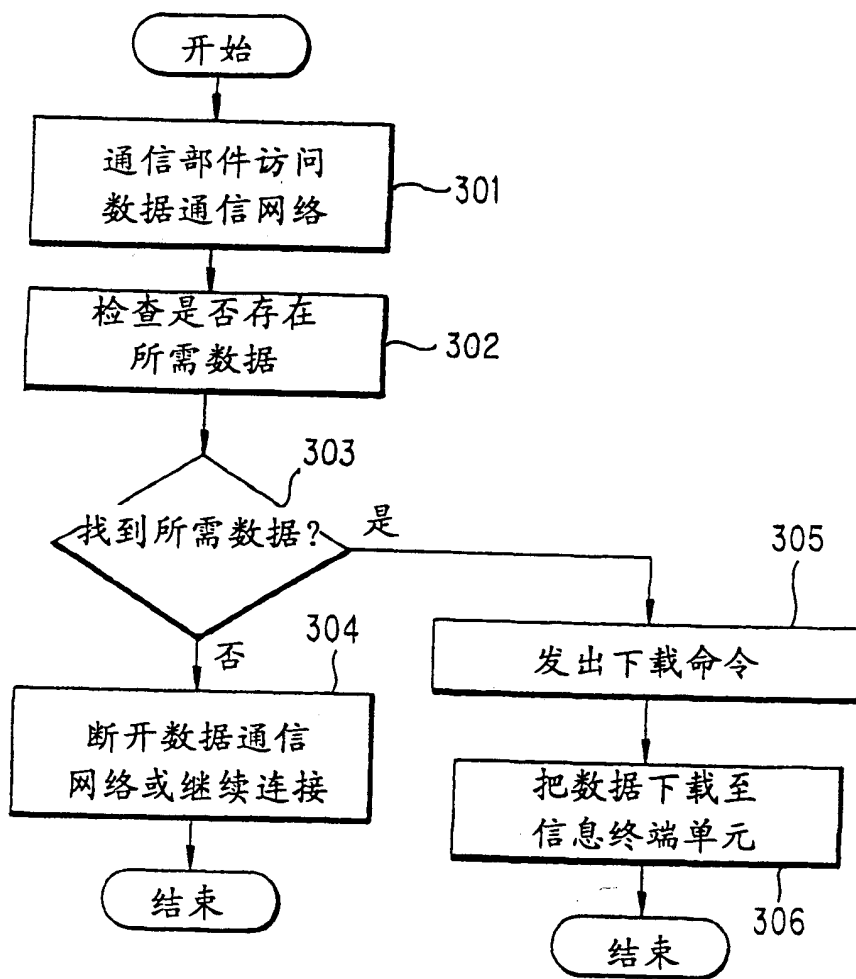


图 4

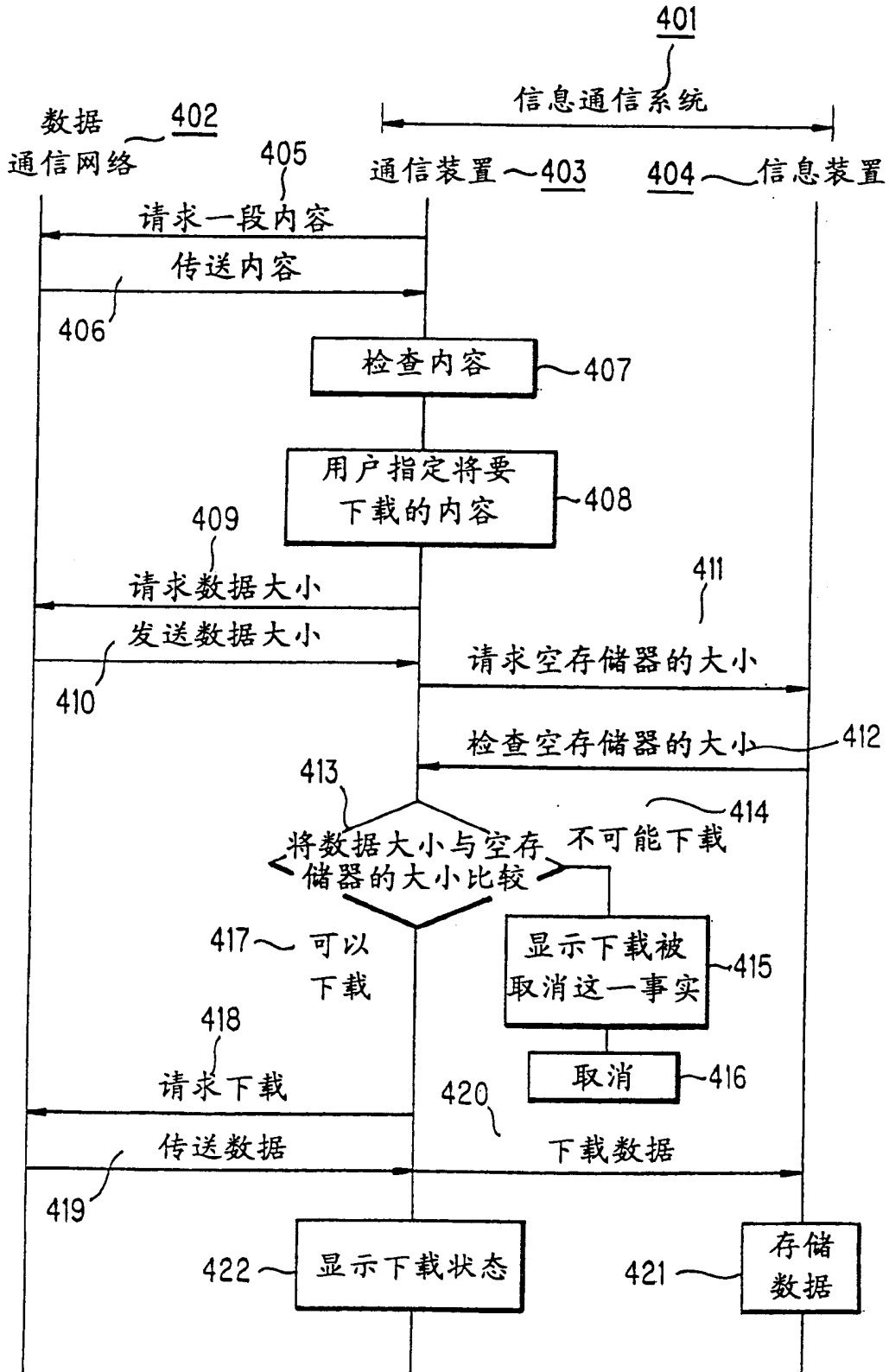


图 5

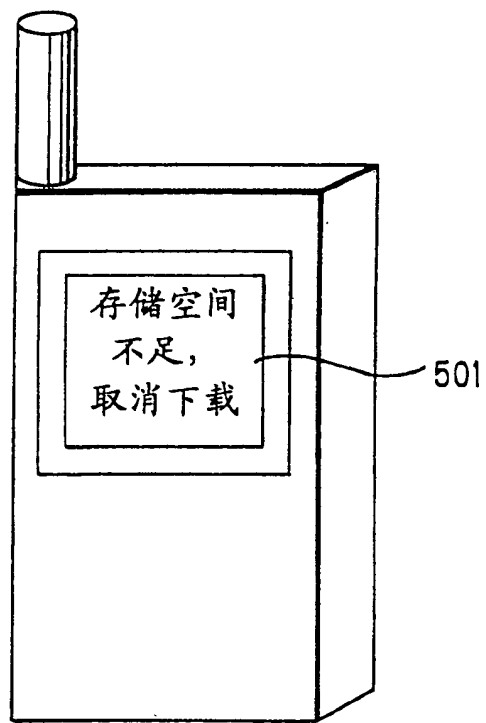


图 6

