



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410058965.2

[43] 公开日 2005年3月9日

[11] 公开号 CN 1592229A

[22] 申请日 2004.7.23
 [21] 申请号 200410058965.2
 [30] 优先权
 [32] 2003.8.25 [33] US [31] 10/647,824
 [71] 申请人 微软公司
 地址 美国华盛顿州
 [72] 发明人 A·派克

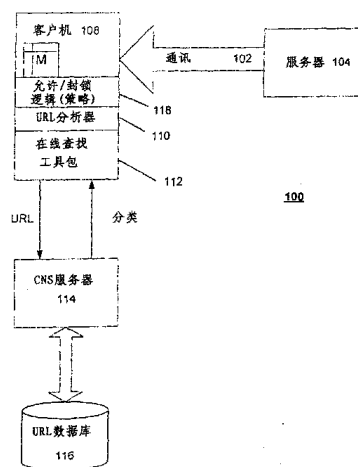
[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所
 代理人 包于俊

权利要求书 2 页 说明书 13 页 附图 7 页

[54] 发明名称 基于 URL 的电子通讯和网页过滤

[57] 摘要

本发明涉及一种适用于管理诸如电子邮件、即时消息和聊天室提示的电子通讯的系统和方法。指令接收和分析电子通讯。识别经分析的电子通讯中的 URL 并且分类成适合或不适合。以经分类的 URL 的函数形式来转发电子通讯，例如，适合的电子通讯可转发至被访地址，而不适合的电子通讯具有受控制的访问。还包括一个适用于控制第三方访问网页的系统和方法，它包括用于下列操作的指令：分析网页，识别经分析网页中的 URL，分类经识别的 URL，以及允许第三方以经分类的 URL 的函数的形式来访问网页。



1. 一种适用于管理诸如电子通讯和/或具有网页的网站的电子信息的系统，其特征在于，所述系统包括用于下列操作的指令：

分析所述电子信息；

识别在所述经分析电子信息中的 URL；

分类所述识别的 URL；以及，

以所述经分类 URL 的函数的形式来控制对电子信息的访问。

2. 如权利要求 1 所述的系统，其特征在于，所述电子信息包括诸如一个或多个电子邮件的电子通讯，而电子邮件选自包括电子邮件、即时消息和聊天室提示构成的组，和/或所述电子信息包括具有诸如一页或多页网页的网站，而网页选自包括组网站的一个或多个网页以及一页或多页主页构成的组。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的系统，其特征在于，还包括以它的经识别 URL 为函数来对电子信息定等级以及以等级的函数的形式来控制对其的访问。

4. 如权利要求 3 所述的系统，其特征在于，所述定等级包括根据其适合性对各个经识别的 URL 分配数值或者将各个经识别的 URL 的级别定为适合或不适合。

5. 如权利要求 1 至 4 任一所述的系统，适用于控制第三方访问电子信息的网页，其特征在于，所述控制访问的指令包括适用于允许第三方以所分类的 URL 的函数形式来访问所述网页。

6. 如权利要求 1 至 5 任意所述的系统，其特征在于，所述进行分类包括利用分类服务器系统查找各个经识别的 URL 的分类。

7. 如权利要求 6 所述的系统，其特征在于，所述查找包括连接在线查找服务以确定各个经识别的 URL 的分类。

8. 如权利要求 1 至 7 任一所述的系统，其特征在于，所述控制访问包括策略，

该策略包括允许/封锁逻辑，当策略表示电子信息可以通过允许逻辑而没有通过封锁逻辑时确定为允许访问，反之当策略表示电子信息没有通过允许逻辑而通过封锁逻辑时确定为禁止访问。

9. 如权利要求 1 至 8 任一所述的系统，其特征在于，还包括客户机端的硬件，它包括具有存储器且具有能够接收来自源的电子信息用于提供给客户机的功能的客户机计算机；并且，其中，指令包括用于接收和存储于存储器的电子信息同时初始时禁止客户机访问的指令，用于进行分类的指令包括用于根据其中的 URL 对所存储的电子信息进行分类的指令，以及用于控制访问的指令包括允许客户机以它的分类函数的形式来访问特定电子信息的指令。

10. 如权利要求 1 至 8 任一所述的系统，其特征在于，包括服务器端的硬件，它包括具有存储器且具有能够接收来自源的电子信息用于提供给客户机的功能的服务器计算机，并且，其中，指令包括用于接收和存储于存储器的电子信息的指令，用于进行分类的指令包括用于根据其中的 URL 对所存储的电子信息进行分类的指令，以及用于控制访问的指令包括允许客户机以它的分类的函数的形式可选择地访问特定电子信息的指令。

基于 URL 的电子通讯和网页过滤

技术领域

本发明实施例涉及基于内容的通讯滤波和基于内容的网页管理和控制的领域。尤其是，本发明实施例涉及基于内容来评估一个特定电子通讯和一个网站网页的专用性。

背景技术

任何互联网应用都是试图引诱访问者访问他们网站的垃圾邮件制造者滥用和骚扰的首选。除了发送电子邮件和其它通讯之外，垃圾邮件制造者也将聊天室和由网虫所编写的即时消息程序（设计成类似于个人行为的程序）为目标，以试图引诱访问者来访问网站。此外，为了能够推销不适当的产品和/或服务，引诱者常常通过给予网站看起来显得非常合适的封面或者样子了掩饰它们网站的实际内容。

客户对色情图片电子邮件和垃圾邮件已经变得越来越讨厌，用基于包含图形图像和说明的信息的超文本标记语言（HTML）发送至成千上万个用户，而不管其年龄和兴趣如何。相类似，垃圾邮件制造者常以聊天室和即时消息程序为目标，以网虫编写的方式（设计成类似于个人行为的程序）以试图引诱访问者来访问网站。引诱并不一定总是色情图片---它们可以是任何类型主动提供的商业要约---例如，购买 Viagra 或者其它处方药品的报价，申请信用卡，或者减肥的程序。

某些已知的系统已经开发出了电子通讯所适合和不适合的网站和资源的列表。然而，这些系统时常被垃圾邮件制造者通过改变他们资源的地址或隐藏他们所提供的内容而受到陷害。

可用性的研究表明在信息应用和聊天室中色情邮件，垃圾邮件和色情引诱是用户不满意和烦恼的主要起因。因此，就需要解决这一问题，以改善用户的体验。对互联网服务供应商来说，要控制这类电子通讯和网站使之转变成较低的烦恼和较高的收益。

因此，就需要一个适用于过滤电子通讯和网站的系统来解决一个和多个上述和

其它缺陷。

发明内容

不适合内容的电子通讯和网页都趋于共享一个共同的特性：它们都包含 URL(统一资源定位器)，当选择时，就会将客户带到垃圾邮件制造者的网页。本发明的一个实施例涉及在不是主要用于浏览网页功能的应用中分析电子通讯和网页，搜索 URL，并且使用所谓的“在线查找工具包”的软件开发包来查找 URL。如果 URL 的足够数量，等级级别或百分比都被分类为“不适合”，则这类电子通讯将被封锁或记录成父母检查。如果一个网页的 URL 足够数量、等级和百分比被分类成“不适合”的话，则这类 URL 被分离、去除和封锁。

微软公司拥有非常大的分类 URL 的数据库，可用于 MSN 父母控制网站的控制过滤。该数据库包含近代表着环球网的公共网页的 3 千万个 URL，以及表示属于“不适合”类别，即不适合儿童观看的内容类别中成员的分类标记。这些分类包括色情、恐怖语言、适于成人内容、毒品等等。在未来，这些分类还可以包括垃圾邮件制造者所热衷于的内容，例如，Viagra 的销售、信用卡的报价、等等。数据库的内容可以通过客户查找服务器，称之为分类名称服务的服务器，或者 CNS 服务器来提供在线服务。应用程序可采用所谓的在线查找工具包的软件开发包(DSK)来提供服务。该系统可称之为在线查找服务，或者 OLS。

在电子邮件的情况中，本发明的一个实施例包括在邮件发送至地址之前在邮件服务器或邮件客户机上来扫描电子邮件消息。对于即时消息或聊天室来说，在客户机(或者网虫打扮成客户机)发送消息时，或者在将消息传递至消息的接收者之前，可以截获各个测试消息。在网页的情况下，本发明的一个实施例包含评估网页的内容。如果文字信息或网页内容包含一个或多个 URL，则它们就可以提取和查找 OLS，并且可以将该消息封锁成不适合或者允许作为适合的。

根据本发明的一个实施例，提供了一个适用于管理电子通讯的系统。该系统包括用于下列操作的指令：

接收通讯；

分析所接收到的通讯；

识别经分析的通讯中的 URL；

分类所识别的 URL；以及，

以经分类 URL 的函数形式转发通讯。

根据本发明的一个实施例，提供了一种适用于控制第三方来访问网页或网站的系统。该系统包括用于下列操作的指令：

分析在网站中的各个网页；

识别经分析网页中 URL；

分类所识别的 URL；以及，

允许第三方以经分类的 URL 的函数形式来访问网页。

根据本发明的一个实施例，提供了一种管理电子邮件的系统。该系统包括用于下列操作的指令：

接收电子邮件；

分析所接收到的电子邮件；

识别经分析邮件中的 URL；

查找各个经识别的 URL 的等级；

根据它的适合性指定某些识别的 URL 为不适合，或对各个识别的 URL 分配数值；以及，

当分配的数值或者不适合 URL 数值在阈值之下时，可允许客户机来访问电子邮件。

根据本发明的一个实施例，提供了一种管理电子邮件的系统。该系统包括用于下列操作的指令：

接收电子邮件；

分析所接收到的电子邮件；

识别经分析电子邮件中的 URL；

查找各个经识别 URL 的等级；

根据它的不适合性指定某些识别的 URL 为不适合，或对各个识别的 URL 分配数值；以及，

当分配的数值或不适合 URL 的数值等于或大于阈值时，可禁止客户机来访问电子邮件。

根据本发明的一个实施例，提供了客户机一端的硬件系统。该系统包括一个客户机计算机，该计算机具有一个存储器且具有接收来自源的电子通讯用于提供给客户机的功能。该系统还包括：

用于接收来自源的电子通讯并且将所接收到的电子通讯存储于存储器，同时初

始禁止客户机访问该电子通讯的指令；

用于基于其中的 URL 来分类所存储的电子通讯的指令；以及，

用于允许客户机以电子通讯分类的函数形式来访问特定的电子通讯的指令。

根据本发明的一个实施例，提供了服务器一端的硬件系统。该系统包括一个服务器计算机，该计算机具有一个存储器且具有接收来自源的电子通讯用于提供给客户机的功能。该系统还包括：

用于接收来自源的电子通讯并且将所接收到的电子通讯存储于存储器的指令；

用于基于其中的 URL 来分类所存储的电子通讯的指令；以及，

用于以电子通讯分类的函数的形式选择性向客户机发送特定的电子通讯。

根据本发明的一个实施例，提供了服务器一端的硬件系统，该系统包括服务器接收机，该接收机可在网络上提供多个具有网页的网站并且具有控制客户机访问网站网页的功能。该系统还包括：

用于基于其中的 URL 周期性分类网页的指令；以及，

用于允许客户机以网页分类的函数形式来访问特定的网页的指令。

根据本发明的一个实施例，提供了一种适用于管理电子通讯的计算机可读媒介。该媒介包括用于下列操作的指令：

接收通讯；

分析所接收到的通讯；

识别经分析通讯中的 URL；

分类经识别的 URL；以及，

以分类的 URL 的函数的形式来转发该通讯。

根据本发明的一个实施例，提供了一种适用于控制第三方访问网站网页的计算机可读媒介。该媒介包括用于下列操作的指令：

分析在网站中的网页；

识别在所分析网页中的 URL；

分类经识别的 URL；以及，

允许第三方以经分类 URL 的函数的形式来访问网页。

根据本发明的一个实施例，提供了一种适用于管理电子邮件的计算机可读媒介。该媒介包括用于下列操作的指令：

接收电子邮件；

分析所接收到的电子邮件；

识别经分析的电子邮件中的 URL;

查找各个经识别 URL 的等级;

根据它的不适合性指定某些经识别 URL 为不适合或对各个经识别的 URL 分配数值; 以及,

当分配的数值或不适合 URL 的数值低于阈值时, 可允许客户机访问电子邮件, 或当分配的数值或不适合 URL 的数值等于或大于阈值时, 可禁止客户机访问电子邮件。

另外, 本发明的一个实施例可以包括各种其它方法和装置。

下文中, 其它性能有的将变得更加显而易见而有的将被提出。

附图简要说明

图 1 是显示根据本发明一个实施例适用于电子通讯的 URL 过滤的基于客户机系统的典型实例的方框图。

图 2 是显示根据本发明适用于电子通讯的 URL 过滤的基于服务器系统的典型实例的方框图。

图 3 是显示根据本发明的一个实施例的服务器系统的典型方框图, 它适用于 URL 的过滤, 通过过滤、去除或封锁不合适 URL 和/或网页, 清除提供者所拥有的网站(组网站)。

图 4 是根据本发明一个实施例适用于电子通讯 URL 过滤方法的典型实施例的流程图。

图 5 是根据本发明一个实施例适用于 URL 过滤以控制访问网站内的网页或内容方法的典型实施例的流程图。

图 6 是根据本发明一个实施例适用于 URL 过滤以控制电子邮件传递的方法的典型实施例的流程图。

图 7 是显示在实施本发明一个实施例的合适的计算机系统环境的典型实例的方框图。

在所有附图中, 对应参考标记表示所对应部分。

发明的详细说明

参考图 1, 系统 100 管理电子通讯 102, 例如, 可由服务器 104 在网络上提供的电子邮件, 即时消息或聊天室提示。该系统 100 可以一个客户机来表示且控制把客户机命名为被访地址的电子通讯是否应该向客户机提供。正如本文所指出的, 以及正如本领域熟练技术人士所了解的, 系统 100 也可以采用服务器来实施 (正如图 2 所示) 或者可以采用其它结构来实施, 只要该结构允许评估电子通讯 102 并且能够控制它的转发。

作为操作客户机计算机 108 的软件指令, 它可以包括接收电子邮件 102 的指令。根据电子通讯的类型, 它可以是电子邮件应用, 即时消息程序或者聊天室程序或者其它适用于接收电子通讯的应用。URL 分析器 110 将所接收到的各个电子通讯分成为较小的数据块, 以识别在电子通讯中的 URL。URL 分析器都是众所周知的, 并且可以应用于电子通讯, 以识别其中的 URL。

该软件也包括适用于分类所识别 URL 的指令。例如, 客户机计算机 108 可以包括在线查找工具包 (OLTK) 112, 它适用于与分类名称服务器 (CNS) 服务器 114 相通讯。OLTK 是一个表示应用程序接口 (API) 的 SDK (软件开发工具包), 它允许查找一个或多个 URL 并且可返回这些 URL 的分类等级信息。OLTK 可打开 CNS 服务器的插座并使用 HTTP 协议来传输 URL 和接收其等级。在一种方式中, 它可以 .NET 网络服务的方式来实施, 使得它可以 HTTP 来传送和接收 XML。

服务器 114 连接着 URL 数据库 116, 该数据库 116 包括 URL 的列表和在数据库 116 中的各个 URL 的等级 (例如, 分配的数值) 或分类。在一个实施例中, 分配的数值是一个给定分类的等级值。例如, 它可以是 0 和 100 之间的一个分配的数值, 表示信用值和该 URL 是所讨论的不适合分类中一员的几率。此外, 还存在着各个支持分类的所分配数字。例如, 在其中具有性倾向字眼的 URL, 具有的等级可以为 PORN (色情): 100, ALCOHOL (酒精) 0, MATURE CONTENT (成人内容) 75, VIOLENCE (暴力) 0, 等等。

在一个实施例中, URL 分析器 110 向工具包 112 呈现在电子通讯中所发现的各个 URL, 工具包将 URL 发送至服务器 114, 服务器 114 依次查找在数据库 116 中的分类和等级并向工具包 112 提供该分类或等级信息。在数据库不具有该 URL 的列表或它的分类或等级的情况下, 服务器 114 就表示该 URL 没有被定等级。或者, CNS 服务器 114 可以根据完成定等级所需时间量, 尝试在响应之前或者在响应之后对 URL 定等级。

对各个电子通讯所提供的等级取决于过滤的目的。在控制未成年人的内容方面,

就试图将各个 URL 具有零或更多的分类等级。对各个应用来说，分类可以视为适合或不适合。CNS 服务器不一定返回适合或不适合的等级。可以根据它的不适合对各个经识别 URL 分配数值。该应用可根据所提供的信息来确定那个分类（或者所分配的数值或总的数值）为不适合的。特定 URL 归入一个分类中或者另一个分类的界限取决于定等级标准。例如，不适合 URL 的百分比可确定电子通讯的管理。如果不适合 URL 的百分比达到或者超过阈值等级（例如，50% 或者 10% 或者某些其它百分比），就将对电子通讯的访问仅局限于系统管理员（例如，父母亲）并且电子通讯将会转发给系统管理员至系统管理员可以访问而客户机不能访问的位置。换句话说，当不适合的 URL 相对于电子通讯不适合和适合 URL 的总和的百分比大于阈值数值时，电子通讯就不再转发该地址。也可以试图根据各种因素和/或过去的经历将阈值数值设置为动态的或者加权的数值。同样，该阈值可以根据系统管理员的请求而变化，可以根据客户机的分布而变化。

另一影响等级的因素是主题。例如，以下主题的分类可指定为不可接收：

- 在线购物
- 营销
- 投资/房地产
- 投资/股票
- 抵押估价
- 性帮助
- 阳痿治疗
- 色情文学
- 赌博

此外，软件包括以经分类 URL 的函数的形式来转发电子通讯的指令。例如，如果一特定电子通讯的所有 URL 都是不适合的，则将对电子通讯的访问局限于系统管理员，并且只向系统管理员转发系统管理员可以访问但是客户机不可以访问的位置。另一个实例，如果一特定电子通讯的所有 URL 都是适合的，就向客户机提供对电子通讯的访问，或者把电子通讯转发给客户机或转发至客户机可以访问电子通讯的位置。

本发明的实施例包含了其它的定等级的情景。例如，各个 URL 可以具有数值等级，以及可以根据数值等级确定是向客户机转发电子通讯还是禁止。例如，适合的 URL 可以是 0 等级，不适合的 URL 可以是 1 至 10 的等级。电子通讯的 URL 总的等

级将确定它的管理。例如，如果总和大于阈值 5，则客户机不能获得该电子通讯。

总之，电子通讯可以其中的经识别 URL 的函数的形式来分类，电子通讯可以电子通讯的等级的函数的形式来转发。没有 URL 的电子通讯可认为是适合的，否则被转发至被访地址。

该系统可以包括一个涉及到允许/封锁逻辑的策略。当该策略表示电子通讯通过允许逻辑且没有通过封锁逻辑时，该策略 118 确定何时向被访地址转发电子通讯。当策略表示电子通讯可没有通过允许逻辑且通过封锁逻辑时，该策略 118 同样确定何时禁止向被访地址转发电子通讯。

以下是策略应用于过滤电子邮件的实例：

将不包括 URL 的消息转发至最终的用户；

将来自信任源的消息转发至最后用户；

将包含任何色情的 URL 的消息对儿童封锁；

将包含大于 10% 的色情 URL 的消息对成人用户封锁；

将包含大于 20% 的色情 URL 且属于某些其它不适合分类的消息对所有用户封锁；等等。

总之，图 1 所示的客户机系统 100 包括一个客户机计算机 108，它可以具有存储器 M 以及具有适用于接收来自源（服务器 104）的电子通讯 102 用于提供给客户机的电子通讯能力。该系统 100 还包括适用于接收来自服务器 104 的电子通讯并且在存储器 M 中存储所接收到的电子通讯 102，以及在初始时可禁止客户机访问电子通讯的指令。该系统 100 还包括适用于对存储于存储器 M 的电子通讯根据在电子通讯中 URL 进行分类的指令。该系统 100 还包括向客户机转发电子通讯和/或允许客户机以电子通讯的分类的函数的形式来访问特定电子通讯 102 的指令。在一个实施例中，指令可以存储于计算机可读媒介中并且可由客户机计算机 108 访问。

本发明的一个实施例也可以采用图 2 所示的服务器系统 200 来实施。系统 200 包括服务器计算机 104，它可以具有存储器 M 以及具有适用于接收来自源的（例如，网络，未示出）的电子通讯 102 用于提供给客户机 108 的电子通讯能力。该系统 200 还包括适用于接收来自源的电子通讯和根据其中的 URL 对电子通讯分类的指令。正如以上所讨论的，URL 分析器 110 为 URL 分析电子通讯，该 URL 可由 OLTK 112 通过 CNS 服务器 113 访问数据库 116 来分类，并且可由策略 118 根据 URL 的分类对电子通讯定等级。该系统 200 还包括以电子通讯的等级和分类的函数的形式向客户机 108 选择性地发送特定电子通讯 102 的指令。在一个实施例中，指令可存储于计算机

可读媒介并可由服务器 104 来访问。

参考图 4，图 4 说明了客户机系统 100 和服务器系统 200 的操作。特别是，在 402，两个系统都接收电子通讯。在 404，对电子通讯进行分析。在 406，识别在所分析的电子通讯中的 URL。在 408，可应用策略。如果电子通讯通过了策略，在 410 将电子通讯转发至客户机，或者如果在电子通讯没有通过策略，在 412 将电子通讯转发至可控区域或者删除掉。例如，给儿童的电子邮件可以转发至成人，而聊天消息可以封锁（即，删除）。

根据本发明一个实施例的系统和方法也可以应用于管理网站网页的网站服务器。在该实施例中，本发明可控制网页的内容，以及当由独立于网站服务器控制的第三方创建网页内容时可控制访问网页。参考图 3，图 3 说明了在网站服务器 304 的控制下控制第三方访问网页 302 的系统 300。该系统 300 对管理组网站或者主页网站时特别有用。正如以上所讨论的，本发明的一个实施例与网页的分析和访问控制有关。另一实施例包括分析和控制部分或者全部网站或者根据网站的一个或多个网页的分析和等级来控制访问网站。

系统包括分析各个网页 302 的指令 306。正如以上所提及的，可以由 OLTK 308、CNS 服务器 310 和 URL 数据库 312 来识别和分类在经分析网页中的 URL。可允许第三方用户 314 以经分类 URL 的函数的形式来访问网页。正如以上与电子通讯有关的讨论那样，各个网页可以它的经识别 URL 的函数的形式来定等级，以及以网页的等级的函数的形式来允许第三方访问网页。同样，该等级可以包括将各个经识别 URL 定级为适合或者不适合。例如，当根据它的 URL 将网页的等级定为不适合（例如，高于阈值）或者当不适合的 URL 相对于与网页（或者网站）的不适合和适合 URL 的总和的百分比大于阈值数量时，可以封锁第三方访问网页（或者网站，正如以上所讨论的）。阈值数量可以根据各种因素成为动态或加权的数值。例如，阈值数量可以是数值的总和或百分比，例如，接近于或者大于 50%，至少 10% 或者其它数值。

特别参考图 3 和图 5，服务器端的硬件系统 300 包括在网络 316 上呈现多个网页 302 的服务器计算机 304，并且具有控制第三方用户 314 访问的能力。在 502，该系统 300 周期性地分析各个网页，以及在 504 识别在网页中的 URL。在 506，该系统包括通过应用策略根据其中的 URL 来分类网页的指令。在 510，该系统 300 包括允许客户机以网页分类的函数的形式来访问特定网页或者限制访问特定网页的指令。在一个实施例中，该指令采用允许/封锁逻辑（策略）318 的方式，以及存储于计算机可读媒介且服务器 304 可以访问。

图 6 说明了系统 600，例如，适用于管理电子邮件的客户机或者服务器系统。指令 602 可以接收电子邮件，而指令 604 分析所接收到的电子邮件，以提取 URL。在 606，指令可确定该电子邮件是否包含 URL。如果分析表明该电子邮件没有包括 URL，则在 608 将该电子邮件传递至客户机/被访地址。如果该电子邮件包含了 URL，则识别 URL，且在 610，查找各个经识别 URL 的等级（例如，可由 OLTK 和 CNS 服务器访问 URL 数据库）。如果所有 URL 都是适合的或者是没毛病的，就在 608 允许消息传递，使得客户机允许访问电子邮件。此时，不适合 URL 的数值低于阈值。当不适合 URL 的数值等于或大于阈值时，就在 616 封锁电子邮件的传递，并且禁止客户机读取该电子邮件。在一个实施例中，该指令可存储于计算机可读媒介中并且客户机计算机 108 可以访问。

图 7 显示了一例采用计算机 130 方式的通用计算设备的实例。在本发明的一个实施例中，诸如计算机 130 的计算机可以适用于本文所说明和讨论的其它结构。计算机 130 具有一个或多个处理器或处理单元 132 和一个系统存储器 134。在所说明的实施例中，系统总线 136 将包括系统存储器 134 的各种系统组件与处理器 132 相耦合。总线 136 代表几类总线结构中的一种或多种，包括存储器总线或存储器控制器的总线，外围设备总线，加速图形端口，以及使用多种总线结构中的任何一种总线的处理器或者局部总线，作为例子，但并不限于，这类结构可以包括工业标准结构（ISA）总线，微通道结构（MCA）总线，增强型 ISA（EISA）总线，视频电子器件标准协会（VESA）局部总线，以及外围组件互连（PCI）总线，也常称之为夹层总线。

通常，计算机 130 具有至少几种形式的计算机可读媒介。计算机可读媒介可以包括易失性和非易失性，可拆卸和不可拆卸媒介，它们都是计算机 130 可以访问的任何有效媒介。作为例子，但并不限于，计算机可读媒介包括计算机存储媒介和通讯媒介。计算机存储媒介包括以任何适用于信息存储的方法和技术实施的易失性和非易失性、可拆卸和不可拆卸媒介，其中信息可以包括计算机可读指令、数据结构，程序模块或者其它数据。例如，计算机存储媒介可以包括：RAM，ROM，EEPROM，闪存或者其它存储器技术，CD-ROM，数字通用光盘（DVD）或其它光盘存储器，磁带盒，磁带，磁盘存储器或者其它磁存储装置，或者任何其它可以用于存储所需信息并且计算机 130 可以访问的媒介。通讯媒介一般包括计算机可读指令，数据结构，程序模块，或者其它以调制数据信号（例如，载波）或其它传输机制中的数据并且可以包括任何信息传递媒介。在本领域中的熟练技术人士都熟悉调制数据信号，它可以对信号中信息进行编码的这种方式来设置或改变其一种或多种特性。有线媒介，例如，

有线网络或直接有线连接，和，无线媒介，例如，声，RF，红外，或者其它无线媒介，都是通讯媒介的实例。任何上述的组合也都包括在计算机可读媒介的范围中。

系统存储器 134 包括采用可拆卸和/或不可拆卸、易失性和/或非易失性存储器方式的计算机存储媒介。在示例的实施例中，系统存储器 134 包括：只读存储器 (ROM) 138 和随机存取存储器 (RAM) 140。基本输入/输出系统 142 (BIOS)，可包含有助于在诸如启动时在计算机 130 内部各个元件之间传递信息的基本例程，一般都存储于 ROM 138 中。RAM 140 一般包含处理单元 132 可即时存取和/或现场操作的数据和/或程序模块。作为例子，但并不限于，图 7 说明操作系统 144，应用程序 146，其它程序模块 148，以及程序数据 150。

计算机 130 也可以包括其它可拆卸/不可拆卸，易失性/非易失性计算机存储媒介。例如，图 7 说明对不可拆卸非易失性磁硬盘驱动器进行读写操作的硬盘驱动器 154。图 7 也显示了对可拆卸非易失性磁盘 158 进行读写操作的磁盘驱动器 156，以及对可拆卸非易失性光盘 162 进行读写操作的光盘驱动器 160，例如，CD——ROM 或者其它光学媒介。在典型的操作环境中可以使用的其它可拆卸/不可拆卸，易失性/非易失性计算机存储媒介包括，但并不限制于，磁带盒，闪存卡，数字通用盘，数字视频带，固态 RAM，固态 ROM，以及其它等等。硬盘驱动器 154 和磁盘驱动器 156 以及光盘驱动器 160 一般都通过诸如接口 166 之类的非易失性存储器接口连接着系统总线。

图 7 所说明和讨论的驱动器或其它许多存储设备以及它们的相关联计算机存储媒介都可以提供适用于计算机 130 的计算机可读指令，数据结构，程序模块和其它数据的存储。在图 7 中，例如，所说明的硬盘驱动器 154 可存储操作系统 170，应用程序 172，其它程序模块 174 和程序数据 176。值得注意的是，这些组件可以相同和不同于操作系统 144，应用程序 146，其它程序模块 148 和程序数据 150。操作系统 170，应用程序 172，其它程序模块 174 以及程序数据 176 这里都以不同的数字给出，这至少说明它们是不同的拷贝。

用户可以通过输入设备或者用户接口选择设备，例如，键盘 180 和定位器 182 (例如，鼠标器，跟踪球，笔或者触摸垫)，向计算机 130 输入命令和信息。其它输入设备 (未示出) 可以包括麦克风，操作杆，游戏垫，卫星碟形天线，扫描仪，或者其它等等。这些和其它输入设备都是通过与系统总线 136 相连接的用户输入接口 184 连接处理单元 132，但是也可以通过其它接口和总线结构，例如，并行端口，游戏端口，或者通用串行总线 (USB) 来连接。监视器 188 或者其它类型的显示设备也

可以通过诸如视频接口 190 之类的接口连接系统总线 136。除了监视器 188 之外，计算机通常包括其它外围输出设备（未示出），例如，打印机和扬声器，它们可以通过输出外围接口（未示出）相连接。

计算机 130 可以使用逻辑连接着的一台和多台远程计算机，例如，远程计算机 194 在网络环境中工作。该远程计算机 194 可以是个人计算机，服务器，路由器，网络 PC，对等(peer)设备或其它公用网络结点，并且一般可包括许多或所有以上与计算机 130 讨论有关的元件。图 7 所显示的逻辑连接包括局域网（LAN）196 和广域网（WAN）198，并且也可以包括其它网络。LAN 136 和/或 WAN 138 可以是有线网，无线网、两者组合的网，以及其它等等。这类网络环境常见于办公室，可以是企业内部的计算机网络，企业互联网以及全球计算机网络（互联网）。

当用于局域网的环境中，计算机 130 可通过网络接口或适配器 186 来连接着 LAN 196。当用于广域网的环境中，计算机 130 一般可包括调制解调器 178 或者其它适用于建立在诸如互联网之类的 WAN 198 上的通讯的装置。调制解调器 178 可以是内置的或者是外置的，可通过用户输入接口 184 或者其它适合的机制来连接系统总线 136。在网络环境中，与计算机 130 有关的程序模块或者部分模块可以存储于远程存储设备（未示出）。作为例子，但并不限于，图 7 说明了远程应用程序 192 驻留在存储设备中。应该理解成，所显示的网络连接都是示例性的，可以采用在计算机之间建立通讯连接的其它手段。

一般来说，计算机 130 的数据处理器都是采用在不同时间存储于各种计算机可读存储媒介中的指令来编程的。程序和操作系统一般可分散在，例如，软盘或 CD-ROM。从这些媒介中，程序和操作系统可以安装或装载到计算机的二次存储器。在执行时，它们至少要部分安装在计算机的主要电子存储器中。本文中所讨论的本发明可以包括上述和其它各种类型的计算机可读存储媒介，只要这类媒介包含实施以下结合微处理器或者其它数据处理器讨论步骤的指令或程序。

为了说明的目的，程序和其它可执行程序组件，例如，操作系统，都以单独方框的方式来讨论。然而，应该意识到，这类程序和部件可在各种时间驻留于计算机的不同存储组件，以及可以由计算机的数据处理器来执行。

尽管结合包括计算机 130 的典型计算系统环境进行了讨论，但是本发明的操作也可以采用众多其它通用或专用计算系统环境或结构。所述计算系统环境并不旨在建议对本发明的使用范围和功能作出任何限制。此外，计算系统环境不应该解释为对在典型操作环境中所说明的任何一个或其组合具任何依赖或需求。适用于本发明众所周

知的计算系统，环境和/或结构的实例可以包括，但并不限于，个人计算机、服务器计算机、手持或膝上设备、多处理系统、基于微处理器系统、机顶盒、可编程消费电子设备、移动电话、网络 PC、小型计算机、大型计算机、包括上述任何系统或设备的分布式计算环境、以及其它等等。

本发明已经以一台或多台计算机或其它设备所执行的诸如程序模块的计算机执行指令的一般背景进行了讨论。一般来说，程序模块可以包括：但并不限于，例程，程序、对象、组件、以及执行特定任务或执行特定抽象数据类型的数据结构。本发明也可以分布式计算环境来实现，在分布式计算环境中，各项任务是由通过通讯网络相连接的远程处理设备来执行。在一种分布式计算环境中，程序模块可以设置在包括存储器存储设备的本机和远程计算机存储媒介中。

在操作中，计算机 130 可执行诸如图 1-6 所示的计算机可执行指令，包括如上所述的例如，分析、识别、分类、转发、允许第三方访问、查找等级、指定、允许客户机访问、禁止客户机访问、接收电子通讯、存储所接收到的电子通讯、分类所存储的电子通讯、允许客户机访问、有选择性的发送特定电子通讯、周期性的分类。

本领域熟练技术人员应该注意到：本文所说明和讨论的执行的次序或方法的性能并不是必不可少的，除非另有说明之外。也就是说，本发明人试图以任意次序来实施本方法的各个元件，除非另有说明之外，并且本方法可以包括比上述揭示的更多和更少的元件。

在介绍本发明的元件或实施例时，其中所使用的冠词“一个”或者“所述”等等都试图说明可以包括一个或多个元件。术语“包括”和“包含”和“具有”都试图说明包含在内并且意味着可以存在着除了所列出元件以外的其它元件。

就以上讨论来说，应该看到：本发明的几个目标已经达到，且获得了其它有利的结果。

由于可对上述结构、产品和方法进行变化而不脱离本发明范围，所以，在以上说明所包含的和附图中所显示的所有内容都可以解释成只是作为示例性的，而不具有限制的含义。

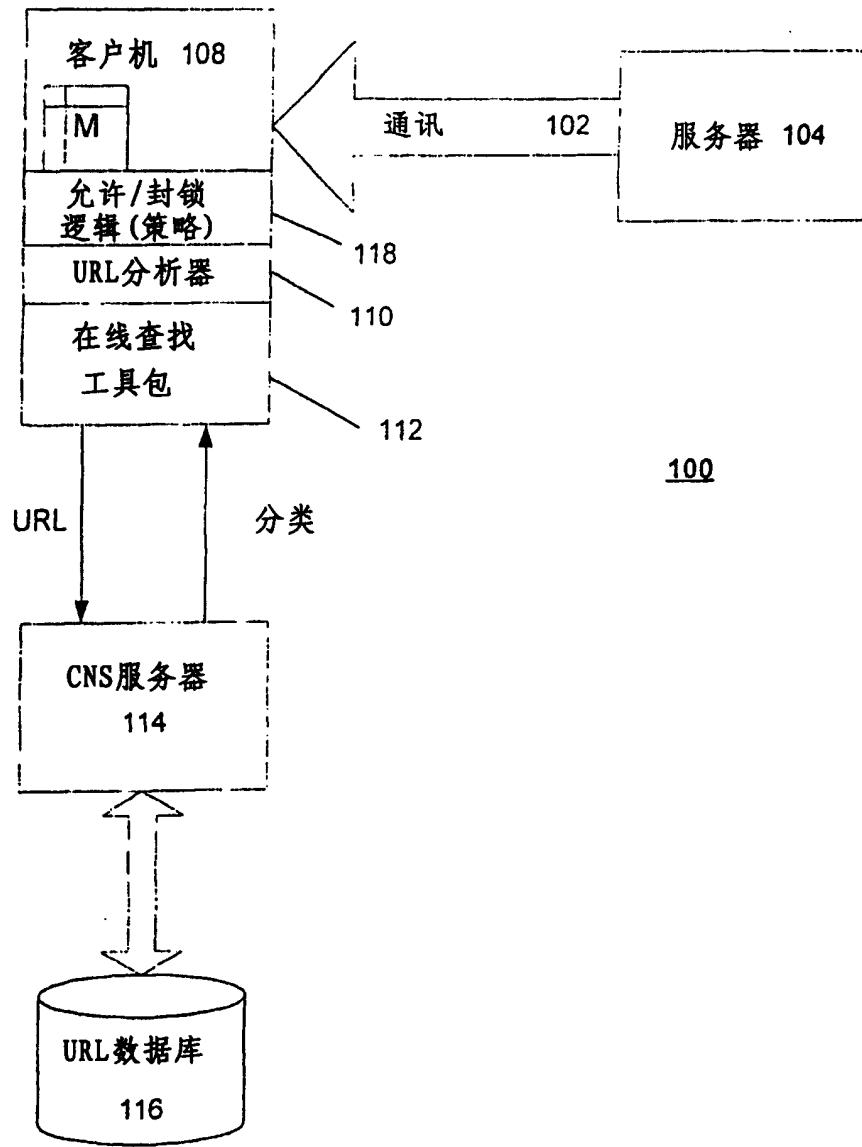


图 1

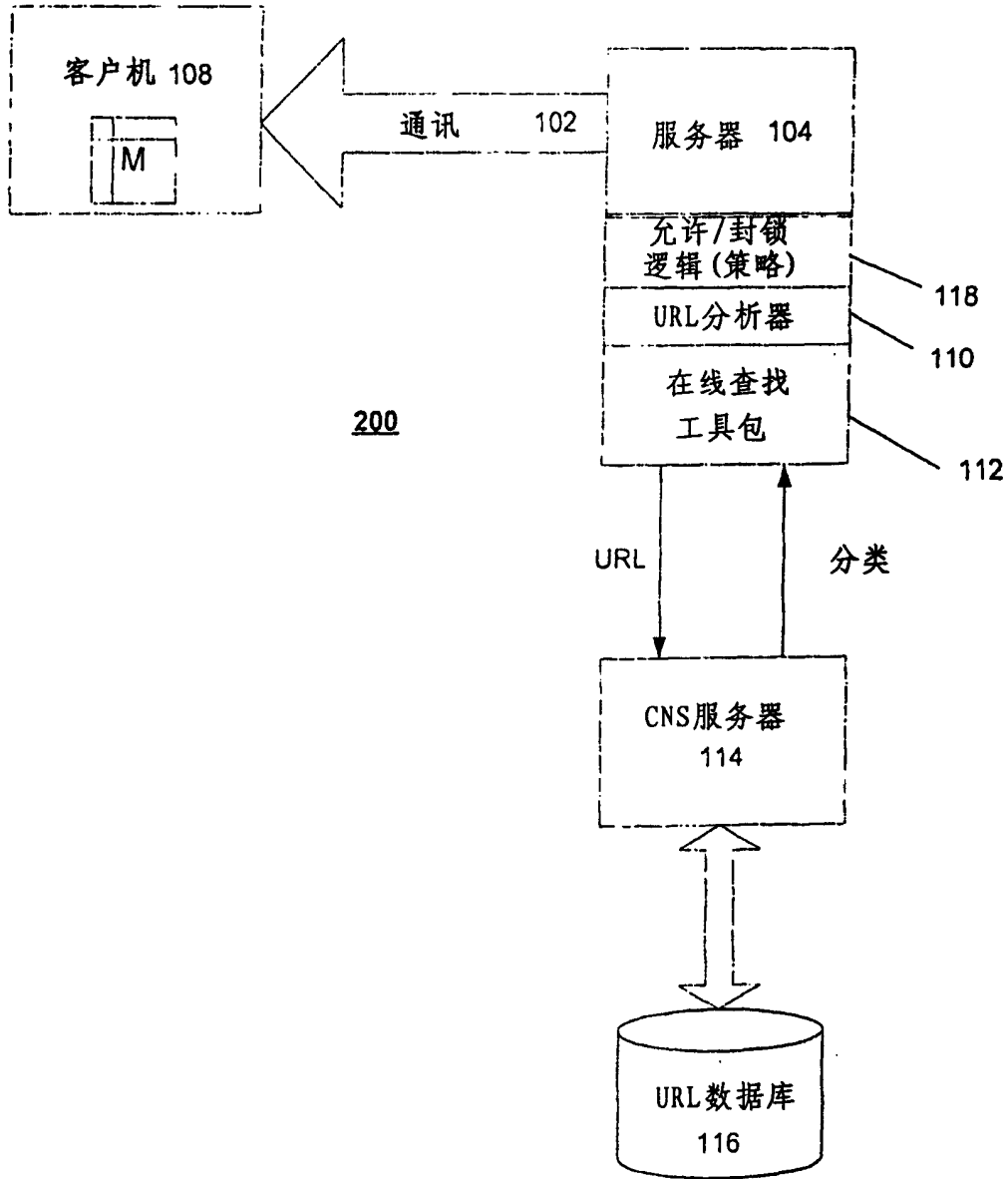


图 2

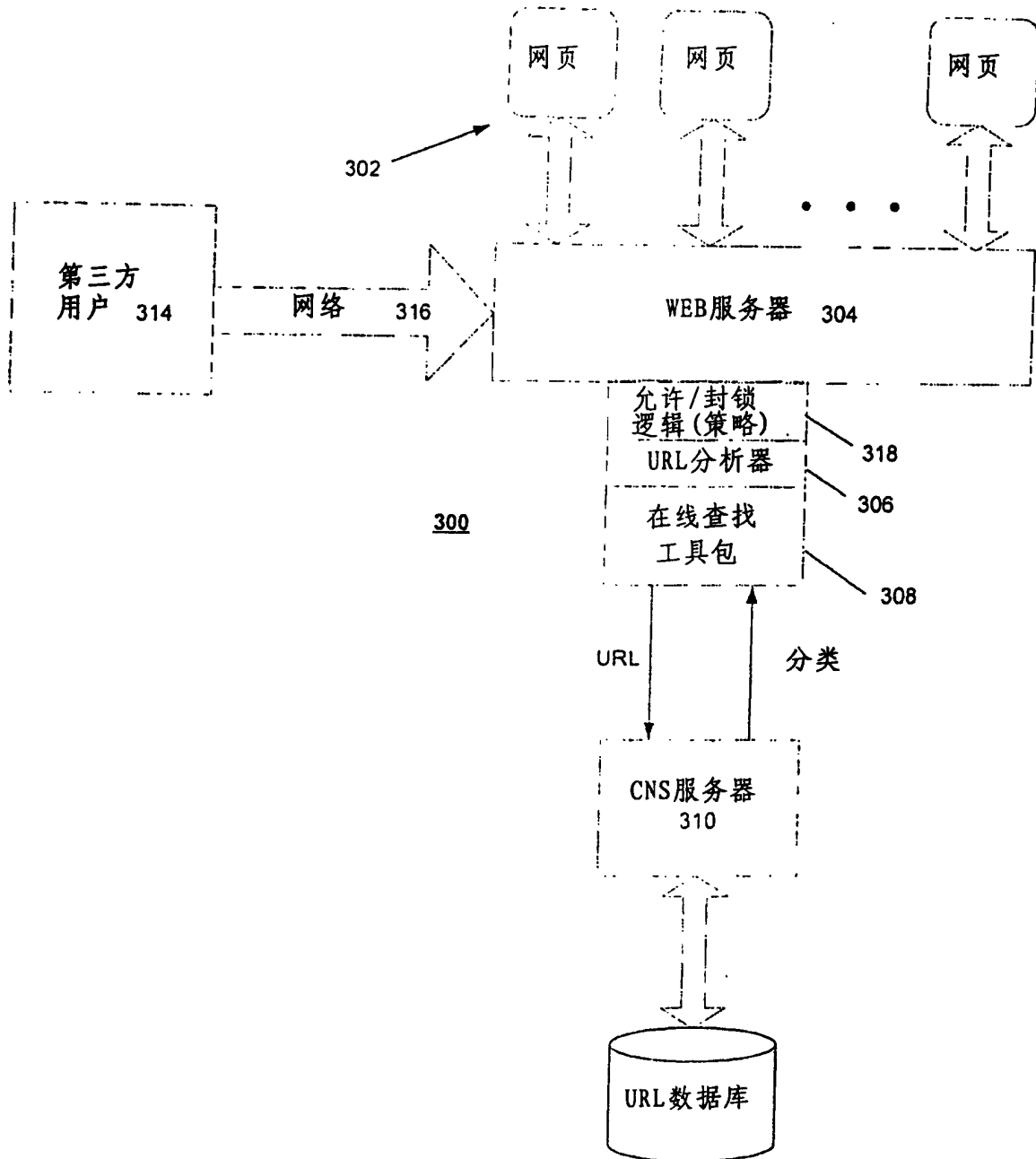


图 3

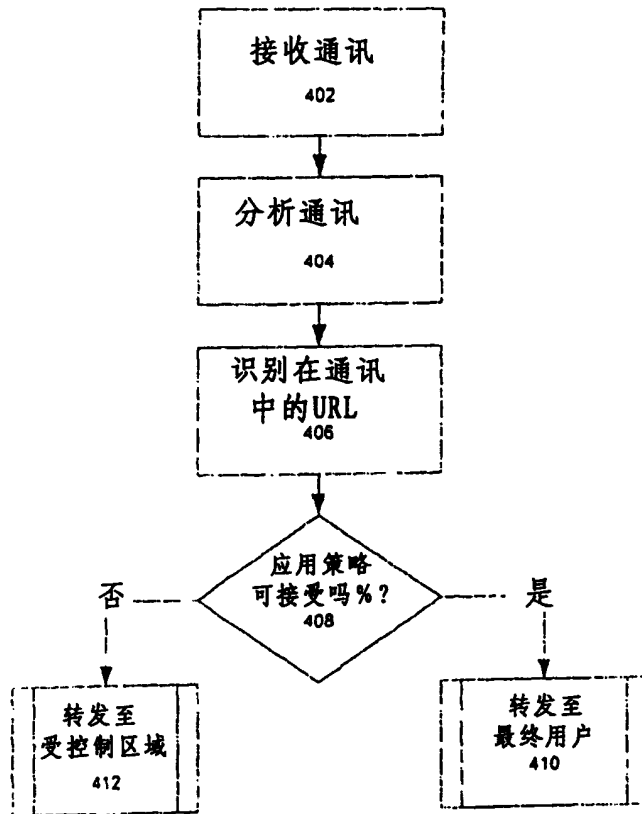


图 4

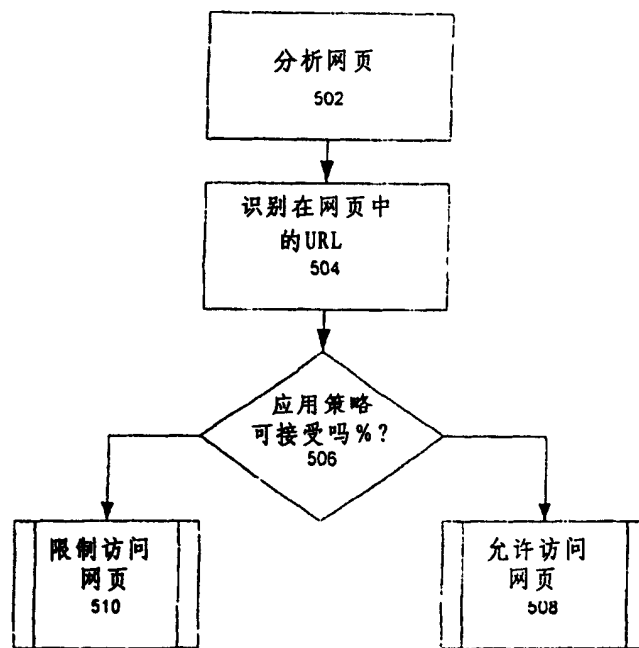


图 5

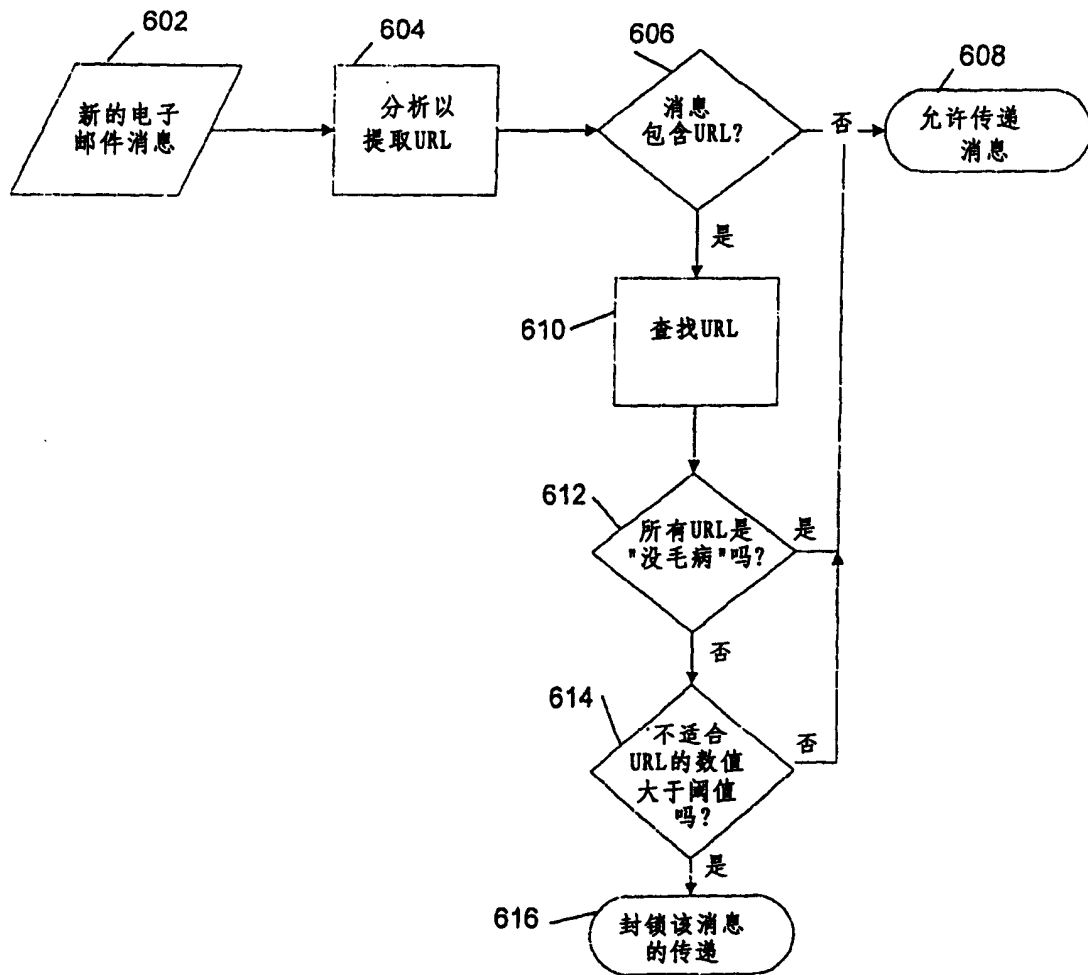


图 6

