

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99802513.5

[43] 公开日 2001 年 3 月 28 日

[11] 公开号 CN 1289423A

[22] 申请日 1999.1.28 [21] 申请号 99802513.5

[30] 优先权

[32] 1998.1.30 [33] IL [31] 123129

[86] 国际申请 PCT/IL99/00055 1999.1.28

[87] 国际公布 WO99/39280 英 1999.8.5

[85] 进入国家阶段日期 2000.7.28

[71] 申请人 网络快递有限公司

地址 以色列特拉维夫

[72] 发明人 阿维夫·列富沃 吉尔·达亚吉

罗比·罗思

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

代理人 韩 宏

权利要求书 9 页 说明书 22 页 附图页数 2 页

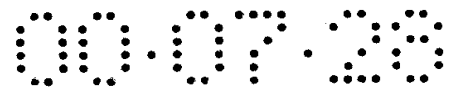
[54] 发明名称 万维网寻址

[57] 摘要

一种从网站检索万维网页面的方法,包含输入与该网站相关的信息;以及利用浏览器,而不必任何附加的用户干预就直接显示所述页面。最好该信息是非拉丁语的形式。此外或者另外,该信息不符合域名规范,例如,以自由形式的格式。



ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

1、一种从网站检索万维网页面的方法，包括：

键入与站点相关的信息，该信息不是万维网（WWW）地址或者其一部分； 和

使用浏览器，除所述键入以外，不必任何附加的用户干预就直接显示所述页面，

其中所述信息是非拉丁语言。

2. 一种从网站检索万维网页面的方法，包括：

键入与该站点相关的信息，该信息不是 WWW地址或者其一部分； 和

使用浏览器，除所述键入以外，不必任何附加的用户干预就直接显示所述页面，

其中直接显示包括利用用户相关的信息来分析所述信息。

3. 一种从网站检索万维网页面的方法，包括：

键入与该站点相关的信息，其信息不是 WWW地址或者其一部分； 和

使用浏览器，除所述键入以外，不必任何附加的用户干预就直接显示所述页面，

其中中将所述信息键入所述浏览器URL入口字段。

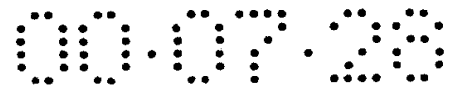
4. 一种从网站检索万维网页面的方法，包括：

键入与该站点相关的信息，该信息不是 WWW地址或者其一部分； 和

使用浏览器，除所述键入以外，不必任何附加的用户干预就直接显示所述页面，

其中响应于键入所述信息的地理位置来选择所述页面。

5. 根据权利要求 2 - 4的其中任何一种方法，其中所述消息是非



拉丁语言。

6. 根据权利要求 1 - 5的其中任意一种方法，其中所述信息不符合域名规范。

7. 根据权利要求 1 - 6的其中任意一种方法，其中所述信息不符合URL规范。

8. 根据权利要求 1 - 7的其中任意一种方法，其中所述信息包括多个字。

9. 根据权利要求 1 - 7的其中任意一种方法，其中所述信息包括字段标识符和字段匹配值。

10. 根据权利要求 1 - 7的其中任意一种方法，其中所述信息与站点所有者相关。

11. 根据权利要求 10的方法，其中所述信息包括所述所有者的部分的街道地址。

12. 根据权利要求 10的方法，其中所述信息包括所述所有者的电话号码。

13. 根据权利要求 1 - 12的其中任意一种方法，包括分析所述部分信息以便确定其唯一的翻译。

14. 根据权利要求 13的一种方法，其中分析包括纠正所述信息中的拼写。

15. 根据权利要求 14的一种方法，其中纠正拼写包括纠正至少一个音译错误。

16. 根据权利要求 13 - 15的其中任意一种方法，其中分析包括对所述信息应用母语识别。

17. 根据权利要求 13 - 16的其中任意一种方法，其中分析包括封锁对某些类型的站点的访问。

18. 根据权利要求 13 - 16的其中任意一种方法，其中所述翻译仅仅包括域名。



19. 根据权利要求 18 的一种方法，其中所述翻译包括 URL。

20. 根据权利要求 13 - 19 的其中任意一种方法，其中使用关联数据库来确定所述关联。

21. 根据权利要求 20 的一种方法，所述数据库至少与一个特定的用户逻辑关联。

22. 根据权利要求 21 的一种方法，其中所述数据库包括关于特定用户的信息，该信息由所述用户键入，响应于所述信息选择显示的页面，而且其中所述数据库储存在远端位置处，从该远端位置键入显示所述页面的信息。

23. 根据权利要求 20 或者权利要求 21 的其中一种方法，其中所述数据库包含对于所述特定的用户来说是特定的至少一个关联。

24. 根据权利要求 23 的一种方法，其中分析包括响应于所述至少一个关联的分析。

25. 根据权利要求 23 - 24 的其中任意一种方法，其中由所述特定的用户输入所述至少一个关联。

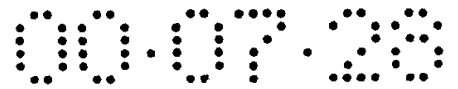
26. 根据权利要求 23 - 25 的其中任意一种方法，其中响应于由所述特定的用户从多个建议的页面中选定的 WWW 页面，自动地生成所述至少一个关联。

27. 根据权利要求 23 的方法，其中响应于由多个的用户从多个建议的页面中选定的特定的 WWW 页面，自动地生成所述数据库中的至少一个关联。

28. 根据权利要求 20 或者 21 的一种方法，其中所述数据库至少与一个利用所述数据库进行翻译的翻译服务器逻辑上相关。

29. 根据权利要求 21 - 28 的其中任意一种方法，其中所述至少逻辑上的关联包括物理关联。

30. 根据权利要求 13 - 29 的其中任意一种方法，其中在显示所述页面的地点本地地执行所述分析。



31. 根据权利要求 13 - 29的其中任意一种方法，其中在显示所述页面的远端，远端地执行所述分析。

32. 根据权利要求 13 - 31的其中任意一种方法，其中所述分析包括在所述信息和翻译之间确定一对一的映射。

33. 根据权利要求 13 - 32的其中任意一种方法，其中所述分析利用在其上键入所述信息的地理位置。

34. 根据权利要求 1 - 33的其中任意一种方法，其中由用户以与键入标准URL相同的形式键入所述信息。

35. 根据权利要求 1 - 33的其中任意一种方法，其中将所述信息键入覆盖所述浏览器的一个窗口中。

36. 根据权利要求 35的一种方法，其中将所述窗口覆盖所述浏览器的位置窗口。

37. 根据权利要求 1 - 36的其中任意一种方法，其中以所述浏览器不支持的语言形式键入所述信息。

38. 根据权利要求 1 - 37的其中任意一种方法，其中以所述浏览器不支持的字体形式键入所述信息。

39. 根据权利要求 1 - 38的其中任意一种方法，其中直接显示所述页面，包括自动地提供用于访问所述页面的口令信息。

40. 根据权利要求 39的一种方法，其中多个这样的口令储存在与所述用户相关的口令数据库中。

41. 一种服务器包括：

一个将商业信息与 WWW站点关联的数据库；

一个利用所述数据库将包括商业信息的输入转换成为 WWW站点地址的翻译器； 和

用户信息数据库，

其中所述翻译器利用用户信息数据库进行转换。

42. 根据权利要求 41的一种服务器，其中所述用户数据库包括

用户先前期望的转换。

43. 根据权利要求 41 的一种服务器，其中所述用户数据库包括用户的地理位置。

44. 一种包括权利要求 41 - 43 的其中任意一种服务器和向所述服务器提供所述输入并显示所述地址指示的 WWW 页面的客户机的系统。

45. 一种服务器，包括：

一个将信息与 WWW 站点关联的数据库；

一个用户信息数据库； 和

一个利用所述数据库和所述用户数据库把向其提供的输入信息转换为 WWW 站点地址的翻译器。

46. 一种根据要求 45 的服务器，其中所述输入信息包括商业信息。

47. 根据权利要求 45 的一种服务器，其中所述输入信息包括域名信息。

48. 一种根据要求 45 的服务器，其中所述输入信息包括 URL 信息。

49. 一种用于与现有的浏览器集成的软件单元，包括：

适合于与所述浏览器集成的并且向所述浏览器的用户接口增加至少一个功能的第一模块； 和

与在其中储存了信息的远端站点通信的第二模块，

其中所述第二模块使用所述通信来检索至少一些所述信息以便执行所述增加的功能。

50. 根据权利要求 49 的一种单元，其中所述功能包括发送电子邮件给站点所有者并且其中所述信息包括在站点和其所有者的电子邮件地址之间的关联。

51. 根据权利要求 49 的一种单元，其中所述功能包括回答接口

的轮询并且其中所述信息包括显示的至少一个轮询问题。

52. 根据权利要求49的一种单元, 所述功能包括将部分信息翻译成为 WWW地址并且其中所述信息包括在部分信息和 WWW地址之间的关联。

53. 根据权利要求49-52的一种单元, 包括响应于在所述浏览器上键入的输入而更新所述信息的第三模块。

54. 根据权利要求 49 - 53的其中任意一种单元, 其中响应于所述用户信息数据库, 所述远端站点执行一个由所述功能请求的操作。

55. 根据权利要求 54的一种单元, 其中响应于与所述浏览器用户相关的信息, 所述远端站点在部分键入的信息和商业信息数据库之间执行匹配。

56. 根据权利要求 54的一种单元, 其中响应于所述功能和与所述浏览器用户相关的所述信息, 所述远端站点将信用卡信息发送到第二远端站点。

57. 根据权利要求49-56的其中任意一种单元, 其中, 当所述功能不在使用中时, 所述功能不影响所述浏览器的GUI (图形用户接口) 的视觉格式。

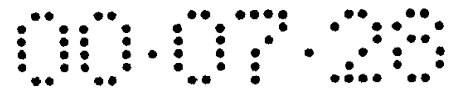
58. 根据权利要求49-56的其中任意一种单元, 其中, 当所述功能在使用中时, 所述功能不影响所述浏览器的GUI (图形用户接口) 的视觉格式。

59. 一种软件单元, 包括:

从浏览器接收不符合 WWW寻址标准的 WWW地址的第一模块;

将所述地址翻译成为符合 WWW寻址标准的 WWW地址的第二模块; 和

命令所述浏览器显示与所述翻译的 WWW地址相关的页面的第三模块。



60. 根据权利要求 59 的一种单元, 其中所述第二模块利用远端翻译服务执行所述翻译。

61. 根据权利要求 59 或者 60 的一种单元, 其中所述第一模块充当 TCP/IP 堆栈。

62. 根据权利要求 59 或者 60 的一种单元, 其中所述第一模块充当 HTTP 服务处理机。

63. 根据权利要求 59 或者 60 的一种单元, 其中所述第一模块充当 DNS 服务器。

64. 根据权利要求 59 或者 60 的一种单元, 其中所述第一模块窃取来自所述浏览器的用户输入。

65. 根据权利要求 59 - 64 的其中任意一种单元, 其中所述第三模块应用 OLE/DDE 服务。

66. 根据权利要求 59 - 65 的其中任意一种单元, 其中所述翻译的地址包括完整的 URL。

67. 根据权利要求 59 - 66 的其中任意一种单元, 其中所述单元包括提供站点访问信息以便向远程计算机上载的上载模块。

68. 根据权利要求 59 - 67 的其中任意一种单元, 其中所述单元包括响应于所述非标准 WWW 地址产生 WWW 页面的页面产生模块。

69. 根据权利要求 68 的一种单元, 其中所述产生的 WWW 页面包括可能的 WWW 页面的列表。

70. 根据权利要求 68 或者 69 的一种单元, 其中所述产生的页面包括特定的站点中的多个页面的索引簿。

71. 根据权利要求 68 - 70 的其中任意一种单元, 其中所述产生的页面包括至少一个广告。

72. 根据权利要求 68 - 71 的其中任意一种单元, 其中所述产生的页面显示一个更多信息的请求。

73.根据权利要求 68 -72的其中任意一种单元，其中响应于远端地址的请求，本地地产生所述产生的页面。

74.根据权利要求 59 - 73的其中任意一种单元，其中所述单元包括响应于需要的 WWW页面的非有效性显示消息的一个消息模块。

75.根据权利要求 59 -74的其中任意一种单元，其中所述单元包括响应于与电子邮件收信人相关的信息，纠正电子邮件地址的电子邮件模块。

76. 根据权利要求 49 - 75的其中任意一种单元，其中所述单元是一个单独编译的软件。

77. 一种其中具有根据权利要求 49 - 76的其中任意一种软件单元的编码表示的计算机可读取介质。

78. 一种从网站检索WWW页面的方法，包括：

键入与该站点相关的信息；

拼写纠正所述信息； 和

利用浏览器显示一个响应于所述信息的页面。

79. 根据权利要求 78的一种方法，其中拼写纠正包括纠正至少一个音译错误。

80. 根据权利要求 79的一种方法，其中所述信息包括URL。

81. 一种访问互联网络资源的方法，包括：

键入信息，其信息甚至不包括所述资源的部分地址； 和

响应于所述信息访问所述资源，除所述键入以外，不必任何附加的用户干预，

其中所述资源包括新闻组。

82. 一种电子邮件寻址的方法，包括：

键入一不正确的电子邮件地址，其不形成一个有效的电子邮件地址的别名、绰号或者其一部分；

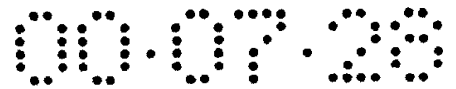
利用在第一远端位置处的信息，自动地纠正所述地址； 和

利用所述纠正的地址，通过互联网络，将电子邮件消息发送到第二远端位置。

83. 根据权利要求 82 的一种方法，其中所述不正确的电子邮件地址包括与期望的电子邮件收信人相关的信息。

84. 根据权利要求 83 的一种方法，其中所述信息包括地理地址的至少一部分。

85. 根据权利要求 83 的一种方法，其中所述信息包括电话号码的至少一部分。



说明书

万维网寻址

发明领域

本发明涉及万维网页面的检索，特别是涉及利用最小限制的句法用于执行上述检索的方法和装置。

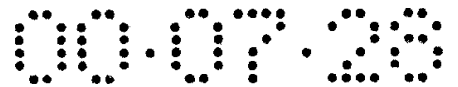
发明背景

万维网 (WWW) 是允许用户通常使用被称为浏览器的程序在他的计算机和其它计算机之间下载和上载信息页面的一组协议。通常的操作方式包括打开浏览器，进入URL (统一资源定位符)，并查看浏览器获取的页面。信息的实际页面是位于物理主机上，其每一个都可以映射一个或多个域名。一般情况下，每一个域由一个主机服务。

在 RFC 1630 ("WWW中的统一资源标识符 ") 中描述了URL句法。URL句法很大程度上依赖于域名空间，正如在RFC 1034 ("域名--概念和设备 ")，RFC 1035 ("域名实施以及规范 ") 和RFC 883 (域名--实现和规范 ") 中定义一样。

在域名空间中网络资源 (主机) 由包含1个或多个标识符 (每个最大到 63个字符) 的由句点来分开的字串来识别。该句点意欲用于定义并概述域名空间的分级结构。虽然RFC1034允许使用8比特二进制编码，但是建议应用上使用7比特ASCII用于命名。而且，建议的并且目前执行的 (de facto) 命名方案使用仅仅由来自拉丁语 (国际标准局拉丁语 1) 的字符组加上连字符的字母数字字符组成的标识符。一个有效的名称必须以字母开始而名称的其余部分应该仅包括字母，数字或者连字符。

因此，用于域 (因此站点和URL) 的命名规则相当受限。 一般

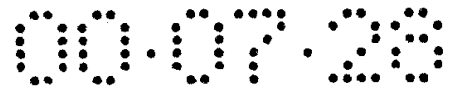


情况下，试图用特定的站点所有者识别特定的站点，以便该地址有意义。例如，IBM具有地址"http://www.ibm.com"的网站。（".com"表示商务的），微软具有地址" http://www.microsoft.com "，但是微软网络具有" http: //www .msn.com "的地址。该限制使得在web地址和特定的站点之间创建一对一的映射变得容易。可是，必须正确地键入这些地址。任何错误都将导致不能找到该站点。

在许多国家，英语不是母语。一般情况下，在这样的国家中，通过将站点所有者的名称音译为拉丁字母来创建有意义的WWW地址。不幸的是，许多语言没有可接受的并普遍认识的标准音译。因此，对于单个名称可能有若干讲得通的音译，导致若干可能有意义的地址中仅有一个是正确的。

另一个问题是当前地址名称方案对用户不是友好的。首先，在大多数人不说英语的国家中，拉丁字母以及/或者英语拼音习惯的使用对许多用户来说，特别是对于非熟练的用户来说可能是一种负担。此外，在大多数情况下，站点所有者名称和他的站点地址之间没有直接的相互关系。通常，猜测地址不是一个选择。而且，在名称是音译的国家中，即使创建了有意义的地址(例如上述的IBM)仍然不能担保临时用户将能将那个名称从他的母语正确地译音。在大多数情况下，站点地址能被如记忆符号一样地使用，即，一旦知道该地址，则容易想起其内容。然而，从站点所有者的名称重建正确的地址常常是不可能的。

因为这些以及其他的理由，已发展了搜索引擎和 WWW索引簿，其中，用户键入名称以及/或者其它与站点所有者有关的信息然后产生包含了可能站点地址列表的WWW页面并呈现给用户。一些搜索引擎允许非拉丁语字母的输入。此外，已经开发出各种自动代理和 SearchBots，其担任在线搜索代理而且其直接与浏览器连接，例如，WebTurbo软件。在一些浏览器中，不正确地键入名称将自动地停止



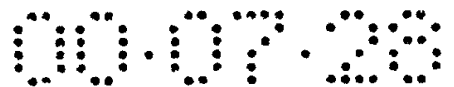
搜索页面。

一些 Web 浏览程序允许用户保存首选位置的本地列表，其被存储并通过从列表中别名以及/或者描述的选择来访问而不是通过完整的 URL 键入来访问。在一些浏览器中，通过标准词尾或后缀的添加可以将不完全地键入的 URL 自动地扩展。另一个有用的功能是 URL 的自动完成。如果以前已经使用过一个 URL，由此键入最先的少数几个字母将使得向用户建议该整个的 URL。

互连网络中的基础的编址系统是基于数字串的。然而，为了提供某些舒适的测量，使用如上所述的文字地址。DNS (域名服务器) 是将文字地址转换为数字地址的一个分布应用。如果不正确地将地址格式化或不正确地键入地址，它将不产生正确的数字地址。它还要在请求方返回产生错误信息的一个输出。不同的 DNS 服务器之间彼此更新新的文字地址到数字地址的映射。

许多网络系统提供别名支持以及/或者包含有数字串与文字串之间的关联的"主机"文件。在某些系统中，例如具有希伯来语支持的微软 Windows 95 中，(在网络上，而不是在外部的 DNS 上)键入并使用包括非拉丁语字符的主机名是可能的。应该注意的是，主机名还是受限的，例如，他们不能包含空格。

M. Duerst, 在 WWW 文件 " <http://www.w3.org/international/draft-duerst-dns-ilwn-00.txt> " (工作草案)中，建议引介新的零级域，以便在域名中允许来自通用字符组合 (国际标准局 ISO 10646) 的任意字符的使用，也正如已知的 Unicode (单一码) 一样。Duerst 建议一种实现，其中，具有诸如 Web 浏览程序之类的国际化用户接口的软件将负责转换。该软件将分析域名，如果域名符合域名句法限制则直接地呼叫(DNS)转换器；否则按照文件中描述的说明来编码该名称。Duerst 还建议提供一种单独的查寻服务，其中如果域名包含允许范围之外的字符，则程序将呼叫。Francois Yergeau, 在 WWW 文件



"http://www.alis.com:8085/-yergeau/url-00.html"中，建议将8比特编码用于Unicode，称为UTF-8 (UCS转换格式8)，其保存完全的US-ASCII范围，所以它与文件系统、分析程序以及依赖于US-ASCII数值的其他软件兼容，但是其对于其它的(8-比特)数值来说是透明的。

发明概述

本发明实施例的目的是允许用户使用除了英语之外的母语来检索WWW页面，并且，另外可使用诸如古代斯拉夫话的字母，希伯来文以及阿拉伯语之类的非拉丁语字符。

本发明的某些最佳实施例的目的是允许域和URL的灵活命名，特别是使用非拉丁语字符。最好长度基本上不受限制。

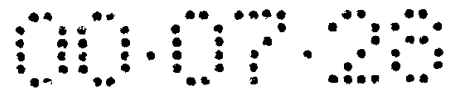
本发明的某些最佳实施例的目的是允许用户键入与站点所有者有关的部分信息，尽可能地不必深记信息的顺序。最好这样的信息直接检索属于与键入信息匹配的站点的主页。

本发明的某些最佳实施例的目的是，允许用户直接访问WWW页面而不需要用户记起冗长的以及/或者迟钝的URL，以及/或者如果用户事实上已经键入了该URL的话，则不需要用户做出选择以及/或者执行超出已需要的任何附加的过程。

本发明的某些最佳实施例的目的是，最好允许用户使用他的母语在WWW上定向浏览而不需要在现有的硬件/软件产品中改变。

按照本发明的最佳实施例，用户键入站点所有者的名称以及/或者母语别名然后将输入转换成数字串地址，以便能够检索在站点中储存的数据。最好，用户就象将键入标准化URL一样，将输入键入到浏览器的标准部分，位置入口窗口中。按照本发明的一个最佳实施例，由DNS服务器将输入转换。最好，DNS服务器直接将输入转换为数字串。或者，DNS将输入转换为相应的标准化URL，然后将其转化为数字串。

或者，通过本地程序将输入转化为标准化URL然后该本地程序



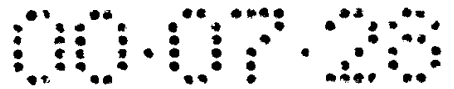
将URL传输到浏览器。或者，浏览器将输入传递到一个程序，该程序执行转换并将产生的URL传送到互连网络。或者，代理服务器将输入或者转换为数字串或者转换为相应的标准化URL。作为选择，名称服务器作为DNS服务器并将非标准名称转换成为标准化名称以及/或者IP地址。最好将标准化名称传递到标准化DNS服务器。

按照本发明的最佳实施例，提供使URL以及/或者域名与母语信息以及/或者表示站点所有者的别名相联系的数据库。因此，用户可以键入与站点所有者关联的信息，而不是键入其专有名称或者它的译文缩写。在本发明的最佳实施例中，当在母语输入和标准化URL之间确定映射时，翻译器查阅数据库。最好该翻译被作为一种服务以及/或者作为一种代理服务来执行。最好数据库保存在需要翻译的机器外部的一个位置处。作为选择，有多于一个的站点，在其上保存数据库或者一部分数据库。作为选择，数据库保存在作为翻译器的同一个机器上。因此，有时候分布式数据库需要保持最新。

在本发明的最佳实施例中，将定期的更新发送到所有的机器上，并将其以数据库的本地复制的形式自动地同化。最好更新仅包括改变的部分。作为选择，将整个的数据库转换为替换文件。按照本发明的最佳实施例，本地数据库作为一个高速缓存来运行，以便需要较少的"外部的"查询。最好当试图将部分信息与站点的相关信息匹配时，通过类似的匹配以前以及/或者最近使用过的URL先于未使用过的URL被选择。关于这点应该注意，由于最近几年互连网络的爆炸式的发展，增加新的域名/URL地址的现象比改变或者删除地址的现象更普遍。

因此，按照本发明的最佳实施例，提供一种从网站检索WWW页面的方法，包括：

键入与该站点相关的信息，其信息不是WWW地址或者其一部分；和



使用浏览器，除所述键入以外，在不需任何附加的用户干预的情况下直接显示所述页面，

其中所述信息是非拉丁语言。

按照本发明的最佳实施例，还提供一种从网站检索WWW页面的方法，包括：

键入与该站点相关的信息，其信息不是 WWW地址或者其一部分； 和

使用浏览器，除所述键入以外，在不需任何附加的用户干预的情况下直接显示所述页面，

其中直接显示包括利用用户的相关信息来分析所述信息。

按照本发明的最佳实施例，还提供一种从网站检索WWW页面的方法，包括：

键入与该站点相关的信息，其信息不是 WWW地址或者其一部分； 和

使用浏览器，除所述键入以外，在不需任何附加的用户干预的情况下直接显示所述页面，

其中在所述浏览器中将所述信息输入URL键入字段。

按照本发明的最佳实施例，还提供一种从网站检索WWW页面的方法，包括：

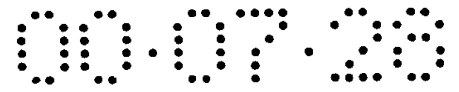
键入与该站点相关的信息，其信息不是WWW地址或者其一部分； 和

使用浏览器，除所述键入以外，在不需任何附加的用户干预的情况下直接显示所述页面，

其中响应于键入所述信息的地理位置来选择所述页面。

在本发明的最佳实施例中，所述信息为非拉丁语言。

在本发明的最佳实施例中，所述信息不符合域名规范。此外或者另外，所述信息不符合URL规范。此外或者另外，所述信息包括



多个字。此外或者另外，所述信息包括字段标识符和字段匹配值。此外或者另外，所述信息与站点所有者相关。此外或者另外，所述信息包括所述所有者的部分街道（street）的地址。此外或者另外，所述信息包括所述所有者的电话号码。

在本发明的最佳实施例中，该方法包括分析所述部分信息以便确定其中的单个转换。最好分析包括纠正所述信息中的拼写。最好纠正拼写包括纠正至少一个拼写错误。

在本发明的最佳实施例中，分析包括在所述信息上应用母语识别。此外或者另外，分析包括封锁对某些类型的站点的访问。此外或者另外，所述翻译包括唯一的域名。最好所述翻译包括URL。此外或者另外，利用关联数据库确定所述关联。

最好所述数据库至少与一个特定的用户逻辑上相关。最好所述数据库包括有关特定的用户的信息，该信息由所述用户键入，响应于所述信息选择显示那个页面，而且其中所述数据库储存在远端位置处，从该远端位置键入显示所述页面用的信息。

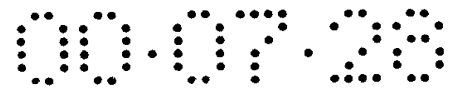
此外或者另外，所述数据库包括对于所述特定的用户来说是特定的至少一个关联。最好所述分析包括响应于所述至少一个关联的分析。此外或者另外，所述至少一个关联由所述特定的用户键入。此外或者另外，响应于由所述特定的用户从多个建议页面进行的WWW页面的选择，自动地产生所述至少一个关联。

在本发明的最佳实施例中，响应于由多个用户从多个建议页面进行的特定的WWW页面的选择，自动地产生在所述数据库中的至少一个关联。

在本发明的最佳实施例中，所述数据库至少与利用所述数据库进行翻译的翻译器逻辑上相关。

本发明的最佳实施例中，所述至少逻辑上的关联包括物理关联。

在本发明的最佳实施例中，在显示所述页面的地方本地地执行



所述分析。此外或者另外，从远端显示所述页面的地方远程地执行所述分析。此外或者另外，所述分析包括在所述信息和翻译之间确定一对一的映射。此外或者另外，所述分析应用键入所述信息的地理位置。

在本发明的最佳实施例中，由用户将以键入标准化URL的相同的形式键入所述信息。此外或者另外，将所述信息键入覆盖所述浏览器的窗口中。最好所述窗口覆盖了所述浏览器的位置窗口。

按照本发明的最佳实施例，以所述浏览器不支持的语言键入所述信息。此外或者另外，以所述浏览器不支持的字体键入所述信息。此外或者另外，直接显示所述页面包括自动地提供用于访问所述页面的口令信息。最好多个这样的口令储存在与所述用户相关的口令数据库。

根据本发明的最佳实施例，提供一种服务器，包括：

将商业信息与WWW站点关联的数据库；

利用所述数据库，将包括商业信息的输入转换为WWW站点地址的翻译器； 和

一个用户信息数据库，

其中所述翻译器利用所述用户信息数据库进行转换。

最好用户数据库包括用户先前期望的转换。此外或者另外，所述用户数据库包括用户的地理位置。

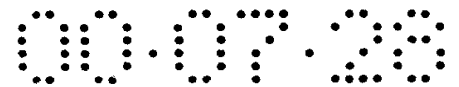
按照本发明的最佳实施例，还提供一种系统，包括如上所述的服务器和向所述服务器提供所述输入并显示由所述地址表示的WWW页面的客户机。

按照本发明的最佳实施例，还提供一种服务器，包括：

将信息与WWW站点关联的数据库；

用户信息数据库； 和

利用所述数据库和所述用户数据库，将提供给它的输入信息进



行转换成WWW站点地址的翻译器。

最好所述输入信息包括商业信息。此外或者另外，所述输入信息包括域名信息。此外或者另外，所述输入信息包括URL信息。

按照本发明的最佳实施例，还提供用于与现有的浏览器兼容的软件单元，包括：

适合于与所述浏览器集成在一起并且将至少一个功能加到所述浏览器的用户接口上的第一模块；和

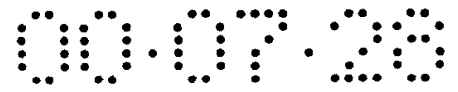
与在其中储存了信息的远端站点通信的第二模块，

其中所述第二模块使用所述通信来检索至少一些所述信息以便执行所述增加的功能。

最好所述功能包括发送电子邮件给站点所有者并且其中所述信息包括在站点和其所有者的电子邮件地址之间的关联。此外或者另外，所述功能包括应答接口的轮询并且其中所述信息包括显示的至少一个轮询问题。此外或者另外，所述功能包括将部分信息翻译成WWW地址并且其中所述信息包括在部分信息和WWW地址之间的关联。

在本发明的最佳实施例中，该单元包括响应于在所述浏览器上键入的输入而更新所述信息的第三模块。此外或者另外，响应于所述用户信息数据库，所述远端站点执行由所述功能请求操作。最好响应于与所述浏览器的用户相关的信息，所述远端站点在部分键入的信息和商业信息数据库之间执行匹配。此外或者另外，响应于所述功能和与所述浏览器的用户相关的所述信息，所述远端站点将信用卡信息发送到第二远端站点。

在本发明的最佳实施例中，当所述功能不在使用中时，所述功能不影响所述浏览器的GUI (图形用户接口) 的视觉格式。此外，当所述功能在使用中时，所述功能不影响所述浏览器的GUI (图形用户接口) 的视觉格式。



按照本发明的最佳实施例，还提供一种软件单元，包括：

从浏览器接收不符合WWW寻址标准的WWW地址的第一模块；

将所述地址翻译成为符合WWW寻址标准的WWW地址的第二模块； 和

指示所述浏览器显示与所述翻译的WWW地址相关的页面的第三模块

最好所述第二模块利用远端翻译服务执行所述翻译。此外或者另外，所述第一模块充当TCP/IP堆栈。此外或者另外，所述第一模块充当超文本传输通信协议（HTTP）服务处理程序。此外或者另外，所述第一模块充当DNS服务器。此外或者另外，所述第一模块窃取来自所述浏览器的用户输入。此外或者另外，所述第三模块应用OLE/DDE服务。此外或者另外，所述翻译的地址包含完整的URL。此外或者另外，所述单元包含提供站点访问信息以便向远程计算机上载的上载模块。此外或者另外，所述单元包含响应于所述非标准WWW地址产生WWW页面的页面产生模块。最好所述产生的WWW页面包含可能的WWW页面列表。

此外或者另外，所述产生的页面包含特定的站点中的多个页面的目录。此外或者另外，所述产生的页面包含至少一个广告。此外或者另外，所述产生页面显示一个对于更多信息的请求。此外或者另外，响应于远端WWW地址的请求，在本地产生所述产生的页面。

在本发明的最佳实施例中，所述单元包含响应于想要的WWW页面的无效而显示消息的一个消息模块。此外或者另外，所述单元包含响应于与电子邮件收件人相关的信息，纠正电子邮件地址的电子邮件模块。

在本发明的最佳实施例中，所述单元是分离地编译的软件。

按照本发明的最佳实施例，提供一种计算机可读取介质，该计

计算机可读取介质上具有如上所述的软件单元的编码表示。

按照本发明的最佳实施例还提供一种检索来自网站的WWW页面的方法，包括：

键入与该站点相关的信息；

对所述信息拼写纠正；和

使用浏览器显示响应于所述信息的页面。

最好拼写纠正包括纠正音译错误。最好所述信息包括URL。

按照本发明的最佳实施例，还提供一种访问互联网络资源的方法，包括：

键入信息，其信息不包括所述资源的即使部分的地址；和

响应于所述信息访问所述资源，除所述键入以外，不需任何附加的用户干预；

其中所述资源包括新闻组。

按照本发明的最佳实施例，还提供一种电子邮件寻址的方法，包括：

键入一不正确的电子邮件地址，其不形成一个别名、一个有效的电子邮件地址的绰号或者其一部分；

利用在第一远端位置处的信息，自动地纠正所述地址；和

使用所述纠正的地址，通过互联网络，将电子邮件消息发送到第二远端位置。

最好所述不正确的电子邮件地址包含与期望的电子邮件收信人相关的信息。最好所述信息包括地理地址的至少一部分。此外或者另外，所述信息包括电话号码的至少一部分。

附图简述

从本发明的最佳实施例的下列详细的叙述和附图将更清楚地理解本发明，其中：

图 1是按照本发明的最佳实施例的站点翻译器构造的示意方框

图；

图 2是按照本发明的另一个最佳实施例的站点翻译器构造的示意方框图；

图 3是按照本发明的另一个最佳实施例的站点翻译器构造的示意方框图；

图 4是按照本发明的另一个最佳实施例的包括数据服务器的站点翻译器构造的示意方框图；

图 5是按照本发明的另一个最佳实施例的包括域名服务器的站点翻译器构造的示意方框图；

图 6是按照本发明的最佳实施例的获取WWW页面的方法流程图；和

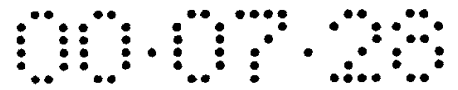
图 7是按照本发明的最佳实施例的包括客户机、数据服务器和远端站点的构造的示意方框图。

最佳实施例的详细叙述

本发明的一个方面涉及使用户能够大体上以自由形式指定的方式键入WWW站点的方法，最好以该用户的母语的形式而不必要利用搜索引擎以及/或者精确的站点地址，就可从该站点直接获得信息。

图1-5是按照本发明的这个方面构造一个系统的几种方法的示意方框图。图6是按照本发明的最佳实施例的获取WWW页面的方法的流程图。用户键入一个信息，通过该信息他希望获取一个WWW页面(60)。这个信息较好地与数据库匹配(62)，其结果产生一个IP地址(64)。然后利用该IP地址自动地获得页面而且较好地显示在用户的计算机上(66)。图1-5的各种构造确定如何并且通过什么硬件执行这各个步骤。

在图1中，系统11包括浏览器10，在其上用户键入他的请求；翻译器12，其帮助将这个请求转换成为IP地址；和远端站点14，其具

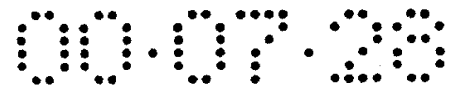


有期望的WWW页面。按照本发明的最佳实施例，该翻译器充当TCP/IP堆栈(最好为Windows 95中的Winsock)。另外，翻译器是客户机的代理。这样的代理可以通过局域网连接到客户计算机上以及/或者连接在用户的ISP(互联网络服务提供者)上以及/或者是远端计算机以及互联网络上的任何地方。应该注意，在本发明的最佳实施例中，两个方向上的所有的通信都经过翻译器。或者，仅仅来自浏览器的输出通信将通过翻译器。

在图 2中，系统21包括与浏览器20直接通信的翻译器22和与浏览器20直接通信的远端站点24。在本发明的最佳实施例中，浏览器20与本地翻译器通信，其将自由形式键入的域名寻址转换成为标准的URL。按照本发明的一个最佳实施例，将翻译器集成为浏览器的一个模块。此外或者另外，到翻译器的连接插入浏览器。此外或者另外，翻译器通过在Windows操作系统下的诸如OLE/DDE协议之类的存在于浏览器中的挂钩(hook)来与浏览器通信。按照本发明的最佳实施例，如果键入的地址与某些标准不匹配，比如形式和字符集之类的，则浏览器与翻译器联系。

按照本发明的最佳实施例，翻译器使用本地的翻译数据库。最好这个数据库由外部的服务器更新或者自动地由用户请求更新。在本发明的最佳实施例中，用户可以键入用于URL/域名和部分的URL/域名以及/或者母语信息之间的关联的个人偏好。在本发明的最佳实施例中，本地数据库包括主机别名文件。在本发明的最佳实施例中，由更新的文件替换这一个或多个文件。作为选择，翻译器最好包括下载来自中央服务器的更新的自动应用并更新本地文件。

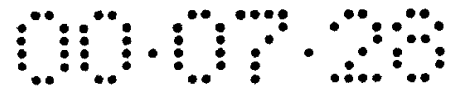
图 3说明了系统 31，其中翻译器 32作为浏览器 30的前端，该浏览器从远端站点 34下载 Web页面。按照本发明的一个最佳实施例，翻译器 32包括分开的输入窗口，最好其重叠在部分浏览器窗口上，最好这个分开的窗口保持在浏览器之上并且浏览器显示的至少



一个特征保持固定联系。在本发明的最佳实施例中，即使底层的浏览器以及/或者操作系统不支持，这个窗口也对非拉丁语字符组提供字体支持和数据输入支持。最好上述的支持包括对不是如从左到右单一字符键入的语言的支持，例如从右到左键入的希伯来语和阿拉伯语，和构成的中文象形文字。此外或者另外，翻译器32从用户端看是隐藏的，从而用户似乎正在与浏览器进行工作和直接向浏览器键入信息。在本发明的一个最佳实施例中，一个透明的窗口重叠在浏览器地址入口窗之上。此外或者另外，翻译器窃取来自浏览器的击键，最好通过经操作系统改变窗口中心来窃取。按照本发明的最佳实施例，翻译器将该击键发送给浏览器，以便显示他们，但是执行击键的翻译并命令浏览器使用由翻译获得的编址并忽略键入的是什么。另外，翻译器仅仅窃取 "返回 "键并在那个键处读出进入浏览器位置窗口的位置并执行翻译。在本发明的最佳实施例中，翻译器显示翻译的URL以及/或者IP地址。最好在浏览器位置窗口中显示该信息。另外，在与浏览器以及/或者与翻译器相关的状态区域显示。按照本发明的最佳实施例，为使用户了解，将初始的和翻译的地址并排地显示。

图 4说明了按照本发明的最佳实施例的翻译器42和数据服务器46之间的连接。在上述的许多实施例中，翻译器42本身实际上不需要执行翻译。更恰当地，由翻译器42将客户键入的输入传送到数据服务器46，最好服务器46执行该翻译。数据服务器 46返回URL以及/或者IP地址给翻译器42，然后翻译器42可以或者直接地或者通过浏览器从远端站点 44获得数据。

图 5说明了按照本发明的最佳实施例，翻译器52与域名服务器58的集成。当浏览器 50期望连接到远端站点 54时，浏览器(或者安装的TCP/IP堆栈)将域名发送到DNS服务器 58，以便翻译成IP地址。按照本发明的最佳实施例，DNS服务器 58利用翻译器 52对不符合



某些标准的域名执行地址翻译。这样一个翻译器可以位于名称服务器，例如在通过专线或者通过互连网络访问的本地的网络或者远端服务。另外，最好利用查询表，但是也可能利用模式匹配系统，可以修改DNS以便执行翻译。在本发明的最佳实施例中，类似于域名服务器，以分级方式的形式安排多个翻译器，以便如果在一个翻译器上未找到名称，则查询其它的翻译器。最好这个分层结构利用用于现有的域名服务器的构造和协议。

在本发明的替换实施例中，将要解析的地址首先传递或者仅仅传递给翻译器。在本发明的最佳实施例中，翻译器充当DNS。最好翻译器注册为主DNS。最好翻译器仅仅翻译非标准域名，并将标准域名传递到DNS。此外或者另外，翻译器充当过滤器，其将非标准域名以及/或者自由形式的信息转换成为标准域名，然后将标准域名传递到DNS以便翻译成IP地址。在本发明的最佳实施例中，翻译器位于DNS服务器本地网络的网关中。

在本发明的最佳实施例中，非标准URL必须经过标准组件，最好将非标准URL编码以便不被这样的组件修改，例如，通过将非ASCII字符编码以及/或者通过用填充字符替代空区。标准元件的一个范例是浏览器，其可以尝试分析输入，而不是简单地将它发送到DNS。为了避免错误检测和可在特定的浏览器中执行的地址完成机制，需要进行编码。最好利用诸如上述的以及/或者接入浏览器之类的前端，执行上述的编码。

在本发明的最佳实施例中，翻译器用于将全部的URL转换成为适当的地址而不仅仅是将域名转换。有时母语表达将映射到远端站点的一个特定页面，将需要器翻译将其地址返回给浏览器。在本发明的最佳实施例中，修改DNS协议以便允许完整地址的传送。另外，开启位于浏览器中的翻译器部分和位于DNS中的翻译器部分之间的单独的连接，通过这样的连接传递上述的信息。此外，使用两个翻

译器，一个用于域名部分而另一个用于其余的URL。最好两个翻译器都装备有相同的母语以及/或者自由形式的表达式并且一个返回IP地址而另一个返回URL的其余部分。最好使这两个翻译器同步以便他们提供单个完整的URL。在本发明的最佳实施例中，其中使用代理服务器，该代理服务器可用于分开URL并追踪它的各部分。最好当其由浏览器以自由形式以及/或者母语表达式以及/或者域名表示时，代理服务器向浏览器提供哑IP地址。当代理服务器检测到那个哑地址时，可由纠正的IP地址和URL的正确的其他部分代替它。

在本发明的最佳实施例中，当将合适的URL传到翻译器时，翻译器将未改变的URL返回以及/或者将其传递到DNS以便翻译。此外，可将地址作为在域内用户用来指示站点的关键字来使用，例如，" www.microsoft.com 软件下载 "。

在本发明的最佳实施例中，翻译器可以执行下列的一个或者多个功能：

(a) 纠正拼写错误，特别是那些由音译错误引起的错误。结果，站点入口中的许多相近的差错将连接到正确的站点

(b) 接受任何顺序形式的字。最好这些字用于查找数据库，数据库中每个字以及/或者模式与特定的远端站点相关。

(c) 基于站点所有者的 (街道/邮箱/电子邮件)地址，以及/或者他的电话或者传真号码以及/或者该站点所有者拥有的产品，服务名以及/或者商标以及/或者任何与该站点所有者/操作者直接或者间接相关的特定的信息来寻找站点。在本发明的最佳实施例中，(用户的)中心是在站点本身上而不在它的所有者上。因此，信息将与型号/内容/用法相关以及/或者在该站点找到的信息相关。在一个例子中，用户可以键入" freeware and software download center in Oakland"，然后翻译器将定位特定的站点并显示它。

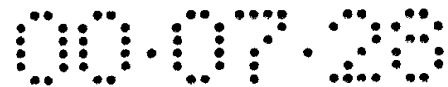
(d) 使用字段匹配，例如 " name=ibm "。

(e)请求附加信息。

(f)产生一页可能的WWW页面列表的页面。最好这样的页面仅仅包括登记具有特定的翻译服务的站点。最好站点所有者还将登记图表说明，他们希望通过图表说明在产生的页面上被显示。这样的页面也可以包括广告。应该理解可以在本地产生这样页面作为本地查找的结果，而不必实际地向外发送任何信息到互连网络。因此，页面产生和显示可以非常迅速。在本发明的最佳实施例中，用户将试验若干个站点然后指示翻译器哪个站点是“正确的”一个。此后，在键入同样的部分信息后，将直接连接到该站点；此外或者另外，这个选择将用于产生用户轮廓文件以及/或者用于帮助部分的信息与其它站点的匹配。最好翻译器将这些选择上载到数据服务器。

(g)学习用户的特定的关联。在本发明的最佳实施例中，维持一本地数据库，其中由用户将各个部分入口与用户连接到的实际站点关联。此后，当用户键入该部分信息，则用户不必任何附加的输入就可连接到该站点。作为选择，将每个这样的选择与远端翻译器登记，其中，当它接收部分信息时，响应于该远程用户的身份执行索引。在本发明的最佳实施例中，在特定的计算机上的各个用户能够设置部分信息匹配的轮廓文件。最好用户能够主动地登记某些关联。

(h)根据用户的地理位置执行匹配操作。例如，键入“Pizza store”，将根据是从哪里连接的，来产生不同的网站连接。例如，在 Brighton（英国南部海岸的休养地）MA的用户，被导向到一个与在downtown Boston（波士顿市区）的用户不同的比萨饼商店，即使两个商店都属于同样的特权。最好在配置期间以及/或者在会话开始的时候，用户键入他的计算机的位置，以便该客户计算机将它的位置发送到翻译器。最好翻译器的常驻部分执行这个传送。做为地理位置的选择，可以使用逻辑位置。此外或者另外，根据他们与用户轮廓文件的关联来定位站点。在本发明的最佳实施例中，根据用户属于某个顾客



俱乐部来定义用户轮廓文件。此外或者另外，根据他的年龄以及/或者以前的浏览习惯来产生轮廓文件。

(i) 执行自动 web 查找并返回单个符合的地址。

(j) 在不能找到页面的地方提供替换的页面。最好当提供一个替换页面时，或者通过浏览器或者通过由翻译器的常驻部分产生的专门的弹出式消息窗口来通知用户。

(k) 对一个母语询问进行分析，例如 " get me a pizza store "。此外或者另外，可以使用指令语言，例如，SQL。

(l) 仅仅翻译域名并提供响应于登记在该域名下的站点列表。例如，键入 " Microsoft Inc . " 就可以产生在域 " microsoft.com " 中的站点列表，其是登记具有翻译服务的。

按照本发明的最佳实施例，每个母语名称以及/或者索引字与多个站点相关。例如，许多站点将与 " pizza " 相关。可是，如果没有足够可利用的信息去另外唯一地选择单个站点，则指定一特定的站点作为缺省站点使用。

按照本发明的一个最佳实施例，将翻译器或者其一部分具体化为外部盒，其可以连接在具有调制解调器的计算机和远程计算机之间的电话路线上。或者，可将它集成到用户的计算机操作系统中。

在本发明的最佳实施例中，翻译器被具体化为一个分布式系统。在一个例子中，在一个位置上，也许是在用户计算机上执行匹配以及/或者分析，同时在远端计算机上执行地址翻译。

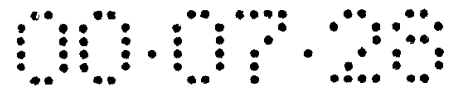
在本发明的最佳实施例中，无论何时启动浏览器，翻译器的常驻部分都是激活的。在本发明的最佳实施例中，常驻翻译器可以为许多目的与外面的站点通信，这些目的包括：翻译器的自动版本更新以及/或者索引以及/或者列表；上载客户相关信息，例如使用统计和站点访问统计；在各个时间下载显示的广告资料；以及使用外部的服务解决问题。

在本发明的最佳实施例中，即使浏览器以及/或者操作系统不支持，本地常驻翻译器部分也提供母语地址入口的语言支持。

图 7是按照本发明的最佳实施例的一个包括客户机70、数据服务器72以及远端站点74的构造的示意方框图。在客户机70处的常驻翻译器最好保持与数据服务器72的连接。在本发明的一个最佳实施例中，数据服务器72将广告传送到客户机。此外或者另外，数据服务器72将轮询(对用户响应)传送到客户机70。最好服务器72不通过远端站点而是直接通过翻译器接收轮询的响应。或者，在浏览器中将轮询显示为WWW页面，而不是显示为分开的窗口。

按照本发明的另一个最佳实施例，将数据服务器72作为客户机70和远端站点74之间的媒介来使用以传送货币。在一般的情况中，如果客户机70期望在远端站点74处进行购买，则需要他通过不安全的链路(互联网络)传送信用卡细节。最好客户机70通过数据服务器72执行该购买，该信用卡详细信息已经利用安全的信道预先下载以及/或者传送到数据服务器72了。客户机将产品号码以及远端站点地址传送到数据服务器，然后数据服务器最好利用安全的连接执行货币传送，但也可利用其它可能的方法，例如，通过银行以及/或者传真机执行货币传送。最好，数据服务器72利用客户机处的翻译器的常驻部分来验证客户机70的身份。在本发明的最佳实施例中，最好利用指示器，通过用户指示给翻译器的常驻部分他希望购买哪个产品来基本上自动地执行购买。

在本发明的最佳实施例中，翻译器将图标以及/或者菜单增加给浏览器以及/或者将它们重叠在浏览器窗口上。因而，可以向浏览器增加功能。另外或者可选择地，增加一个用于购买的按钮，也可以增加其他按钮，包括例如用于发送电子邮件到站点所有者的按钮。这样的附加功能最好利用储存在数据库中的信息，例如，站点所有者的电子邮件地址。



在本发明的最佳实施例中，特别是在翻译器作为代理服务器的地方，翻译器可以用于对客户机的使用执行双亲控制，例如限制对黄色站点以及/或者金钱花费站点的访问。最好翻译器不允许翻译某些地址。最好每个客户机已经与此允许网站的列表、禁止网站的列表以及/或者一个低于它则允许访问而高于它则不允许访问的站点等级排列相关。该翻译器最好包括或者连接到一个提供站点以及/或者域名等级排列的服务上。

在本发明的最佳实施例中，翻译器对于需要口令的站点执行口令键入。当用户键入与站点相关的输入时，代替需要用户回忆起他预订的每个服务的各自的口令以及/或者用户名，翻译器自动地键入用户名以及/或者口令。对于相同的页面可以有不同的别名与不同的用户相关的。最好还是向用户显示具有口令入口的页面，但是不需要任何输入。由于口令的敏感性，最好在客户计算机上保存口令。此外，为了激活这个功能需要用户键入一个单个口令。

在本发明的最佳实施例中，翻译器具体化为具有本地常驻部分的远端翻译服务。最好将远端部分作为分层翻译服务器的网络来保存。在本发明的最佳实施例中，远端部分最好包括计算机，用户信息数据库，站点所有者信息数据库，查找站点所有者信息数据库的搜索引擎，HTTP服务器，HTML生成器以及响应于客户机接收的输入，控制服务器的其它组件的客户机响应部分。

在本发明的最佳实施例中，翻译器的客户机部分具体化为浏览器的HTTP处理机的程序。最好翻译器将其本身登记为HTTP处理机。当浏览器请求一个页面时，常驻翻译器通过互联网络以及/或者利用关联的本地数据库来处理转换，然后最好通过DDE/OLE连接命令浏览器获取该特定的页面。最好本地数据库包括用户特定的关联以及/或者是最近以及/或者缓存近来和/或通常使用的地址。最好当用户请求一个特定的页面时，最好就通过远端翻译器部分更新他

的本地数据库，以便在特定的选择和键入的信息之间反映一个关联。在一些浏览器中，自由形式的URL的入口将自动地使得连接到查找站点。最好翻译器的常驻部分捕获这样的请求并执行翻译代替。

在本发明的一些实施例中，通过不同于空格的分隔符将自由形式输入中的字分开，以便浏览器不会引起被猜想为是存在一个URL的空格这样的问题。

在本发明的实施例中，站点被手动地在翻译服务器处登记。最好在互网络上，站点所有者填写表格，并要求翻译器识别特定的站点。最好站点所有者给出用于索引的关键字的建议。或者，翻译器的所有者键入这个信息。或者，翻译器自动地识别域并产生该域的索引目录。最好由站点所有者更新站点所有者数据库以便增加索引目录。或者，如果大量的用户表示他们利用特定的索引目录以及/或者关键字识别特定的站点，最好将该信息记入站点所有者数据库。一种进行这样一个表示的首选的方法是通过把键入部分信息和接收可能的站点的列表的用户所做的选择进行累加。最好将关键字的特定组的最常选择的站点作为缺省选择（最好假定用户不具有个人的选择）。

在本发明的最佳实施例，用户也可以通过填写自动形式来登记。

应该理解，已经叙述的本发明主要是涉及 Web浏览器。可是，在本发明的其它的最佳实施例中，在此描述的方法和设备可适用于诸如新闻服务以及 FTP服务之类的需要域名解析的其它类型的互联网络应用中。此外，这些方法可适用于翻译电子邮件地址的域名部分。可是，在电子邮件名称翻译中，本发明的一些实施例的直接访问数据方面不能应用。另外，在本发明的一些实施例中，虽然在此软件单元被作为包括多个模块来描述，应该理解，这些模块可以合并以及/或者再细分（sub-divide）模块。

应该理解，上面描述的地址处理的方法，正如在上文描述的一

样，包括许多特征，不是所有特征在本发明的所有实施例中都需要实践。而是本发明的各个实施例只应用一部份上述技术、特征或者方法以及/或者其组合。此外，虽然上面的描述集中在方法，但是用于执行这些方法的设备也同样被考虑在本发明的范围内。

本领域的技术人员应该理解，本发明不局限于在此已经描述的内容。本发明由下列的权利要求限定。当使用于下列申请时，名词"包含"，"构成"，"包括"等等意味着 "包括但不限于"。

说明书附图

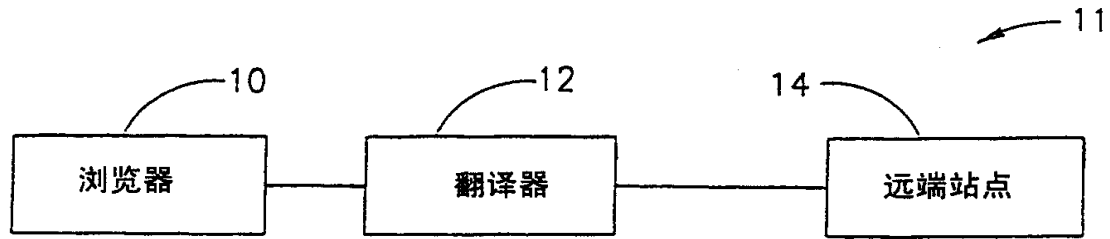


图1

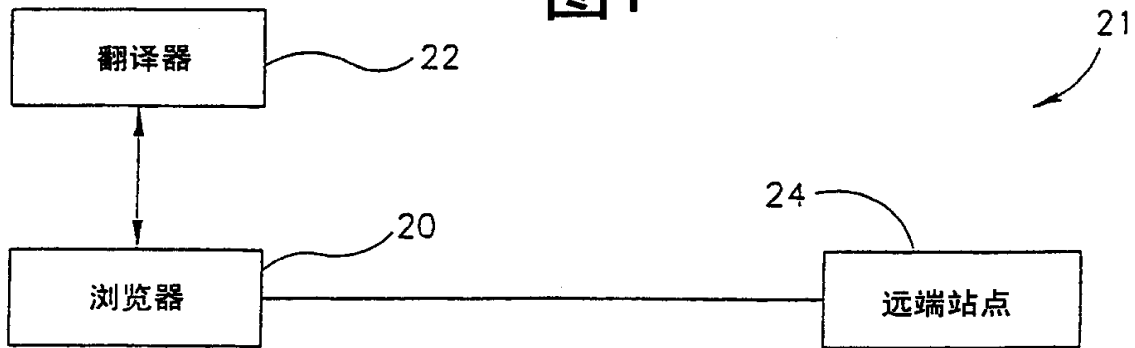


图2

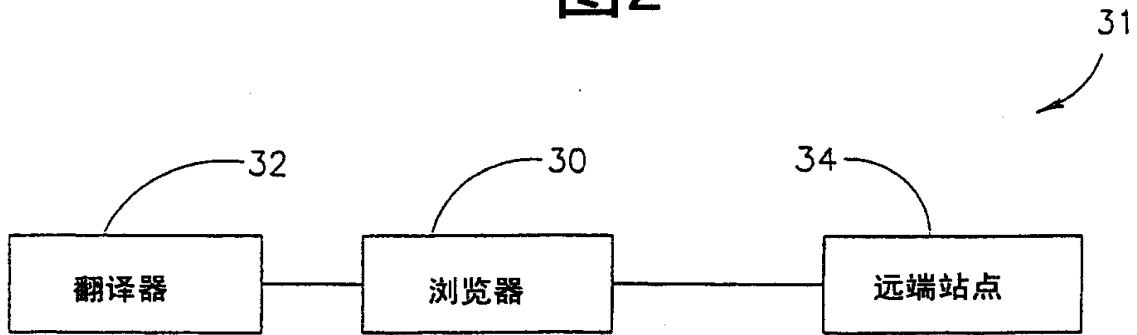


图3

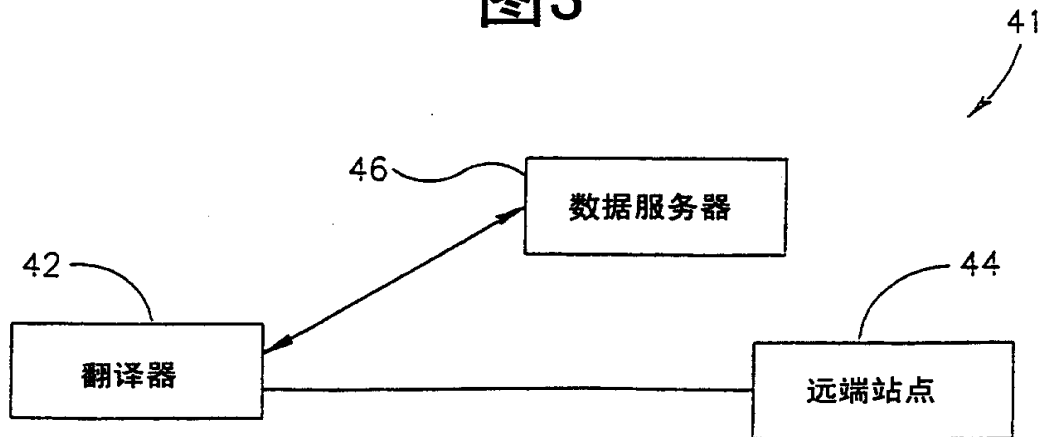


图4

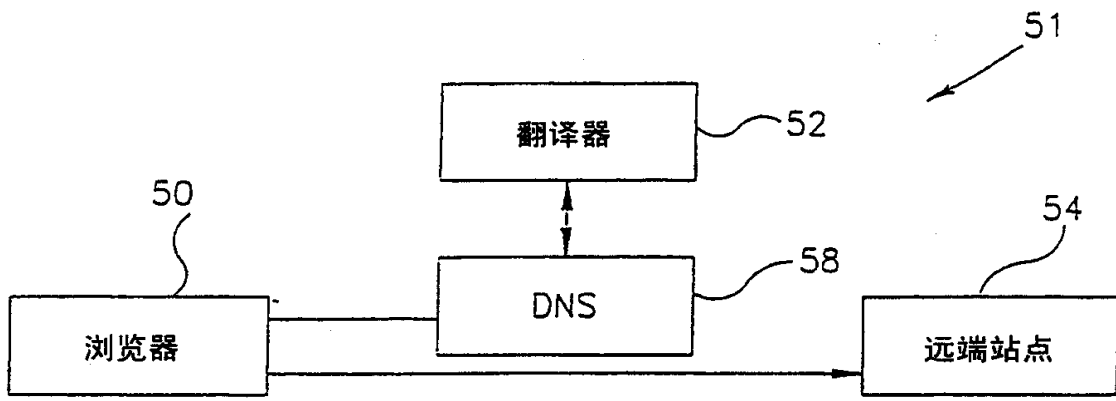


图5

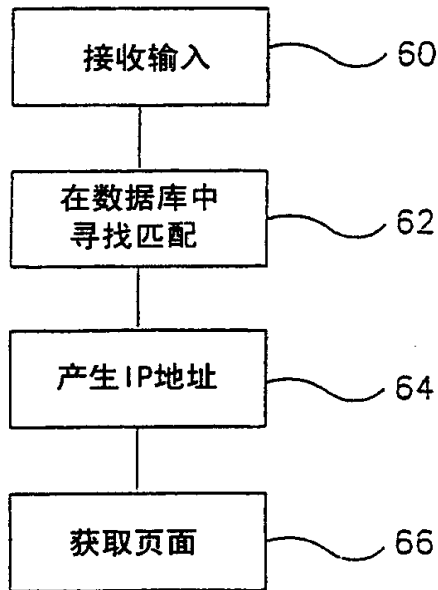


图6

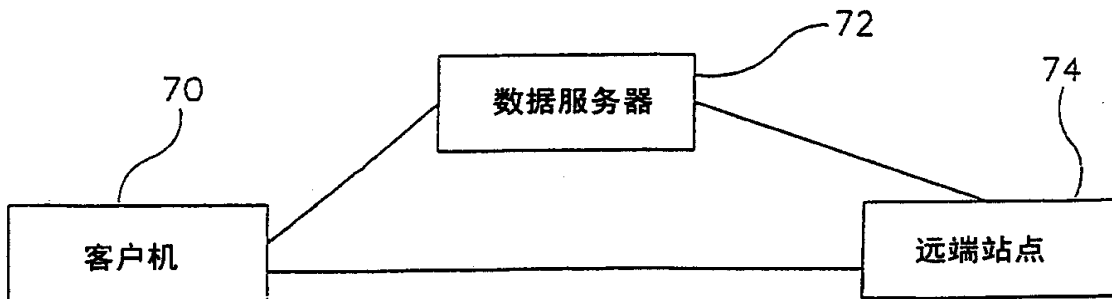


图7