

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2015 年 12 月 30 日 (30.12.2015) WIPO | PCT



(10) 国际公布号
WO 2015/196776 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 29/08 (2006.01) G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/095945
- (22) 国际申请日: 2014 年 12 月 31 日 (31.12.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410290910.8 2014 年 6 月 25 日 (25.06.2014) CN
- (71) 申请人: 北京奇虎科技有限公司 (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市西城区新街口外大街 28 号 D 座 112 室 (德胜园), Beijing 100088 (CN)。奇智软件 (北京) 有限公司 (QIZHI SOFTWARE (BEIJING) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼 B 座 2 层、3 层 301-306 室, Beijing 100015 (CN)。
- (72) 发明人: 苏兵社 (SU, Bingshe); 中国北京市朝阳区酒仙桥路 6 号院 2 号楼, Beijing 100015 (CN)。

- (74) 代理人: 北京华沛德权律师事务所 (BEIJING BRIGHT & RIGHT LAW FIRM); 中国北京市朝阳区朝外大街乙 12 号昆泰国际大厦 1008 室, Beijing 100020 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,

[见续页]

(54) Title: WEBSITE LINK EXCHANGE METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 网站链接交换方法及装置

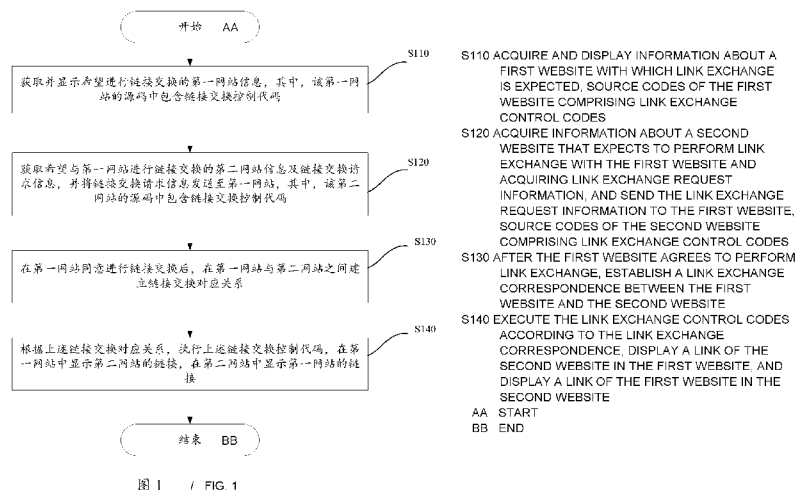


图 1 / FIG. 1

(57) Abstract: The present invention relates to a website link exchange method and apparatus, and can solve the problems in the prior art of repeated communication and distrust when website administrators of two parties communicate with each other about link exchange details by themselves and link exchange is manually executed. The method comprises: acquiring and displaying information about a first website with which link exchange is expected, source codes of the first website comprising link exchange control codes; acquiring information about a second website that expects to perform link exchange with the first website and acquiring link exchange request information, and sending the link exchange request information to the first website, source codes of the second website comprising link exchange control codes; after the first website agrees to perform link exchange, establishing a link exchange correspondence between the first website and the second website; and executing the link exchange control codes according to the link exchange correspondence, displaying a link of the second website in the first website, and displaying a link of the first website in the second website.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2015/196776 A1



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))

本发明涉及一种网站链接交换方法及装置，能够解决现有技术中由双方网站管理员自行沟通链接交换细节并人工执行链接交换时所导致的反复沟通的问题以及彼此不信任的问题。该方法包括：获取并显示希望进行链接交换的第一网站信息，其中，第一网站的源码中包含链接交换控制代码；获取希望与第一网站进行链接交换的第二网站信息及链接交换请求信息，并将链接交换请求信息发送至第一网站，其中，第二网站的源码中包含链接交换控制代码；在第一网站同意进行链接交换后，在第一网站与第二网站之间建立链接交换对应关系；根据链接交换对应关系，执行链接交换控制代码，在第一网站中显示第二网站的链接，在第二网站中显示第一网站的链接。

网站链接交换方法及装置

技术领域

本发明涉及网络通信技术领域，具体涉及一种网站链接交换方法及装置。

背景技术

友情链接，也称为网站交换链接、互惠链接、互换链接、联盟链接等，是近期在具有一定资源互补优势的网站之间兴起的一种简单合作形式。在这种合作形式中，合作网站预先达成合作意向，例如，A网站和B网站达成合作意向之后，分别在自身网站上放置由图片形式或文字形式表示的对方网站的网站名称，并对应设置对方网站的超链接（即友情链接）；当访问自身网站的网络用户终端点击该超链接后，浏览器会自动切换到对方网站的页面，从而为对方网站带来更多的访问量。网站之间通过这种合作方式能够达到互相推广的目的。

目前，欲实现链接交换的网站之间通过如下方式来达成合作意向并进行链接交换：首先，A网站的管理员通过私信等各类聊天平台发布一链接交换信息，B网站的管理员看到该链接交换信息之后通过私信等聊天平台联系A网站的管理员。然后，双方商量链接交换的细节，例如链接位置、链接形式（图片、文字）等。最后，其中的一个管理员先在自己的网站上添加对方的网站链接，另外一个管理员看到自己的网站链接出现在对方网站上之后，再在自己网站上添加对方的网站链接，至此链接交换完成。

在上述方式中，需要由双方管理员自行沟通链接交换的细节，并由双方管理员完成网站链接的添加工作。这种人工沟通的方式导致了下述一系列的问题：首先，双方管理员为了交换一个链接，往往需要与对方反复沟通多次才能达成交换意向，由此浪费了管理员大量的时间和精力。其次，双方管理员之间互不相识，还存在着是否能够彼此信任的问题：在达成交换意向之后，先在自己网站上添加对方网站链接的一方存在被另一方欺骗的风险，如果另一方没有按照约定添加自己网站的链接则会导致先添加链接的一方利益受损。最后，即使双方管理员都如约添加了对方的链接，但是，如果一段时间之后，其中一方偷偷将另一方的链接删除，同样会导致另一方的利益受损而无法及时发现。

发明内容

鉴于上述问题，提出了本发明以便提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的网站链接交换方法、装置、计算机程序以及计算机可读介质。

依据本发明的一个方面，提供了一种网站链接交换方法，包括以下步骤：

获取并显示希望进行链接交换的第一网站信息，其中，第一网站的源码中包含链接交换控制代码；获取希望与第一网站进行链接交换的第二网站信息及链接交换请求信息，并将链接交换请求信息发送至第一网站，其中，第二网站的源码中包含链接交换控制代码；在第一网站同意进行链接交换后，在第一网站与第二网站之间建立链接交换对应关系；根据链接交换对应关系，执行链接交换控制代码，在第一网站中显示第二网站的链接，在第二网站中显示第一网站的链接。

依据本发明的另一方面，提供了一种网站链接交换装置，包括：获取模块，适于获取并显示希望进行链接交换的第一网站信息，其中，第一网站的源码中包含链接交换控制代码；发送模块，适于获取希望与第一网站进行链接交换的第二网站信息及链接交换请求信息，并将链接交换请求信息发送至第一网站，其中，第二网站的源码中包含链接交换控制代码；建立模块，适于在第一网站同意进行链接交换后，在第一网站与第二网站之间建立链接交换对应关系；交换模块，适于根据链接交换对应关系，执行链接交换控制代码，在第一网站中显示第二网站的链接，在第二网站中显示第一网站的链接。

根据本发明的另一个方面，提供了一种计算机程序，其包括计算机可读代码，当电子设备运行所述计算机可读代码时，导致所述的网站链接交换方法被执行。

根据本发明的再一个方面，提供了一种计算机可读介质，其中存储了如上所述的计算机程序。

在本发明提供的网站链接交换方法及装置中，首先，在希望进行链接交换的第一网站和第二网站的网站源码中分别添加链接交换控制代码；然后，当第一网站同意与第二网站进行链接交换时，在第一网站与第二网站之间建立链接交换对应关系；最后，根据该链接交换对应关系，执行上述的链接交换控制代码，从而在第一网站中显示第二网站的链接，在第二网站中显示第一网站的链接，以此实现链接交换。由此可见，在本发明提供的网站链接交换方法及装置中，为希望交换链接的网站提供了一个链接交换平台，希望通过该平台进行链接交换的网站预先在其网站源码中添加链接交换控制代码。由此，希望通过该平台进行链接交换的网站只需向其意向中的合作网站发布链接交换请求，就可以在收到合作网站的确认消息后，由上述链接交换控制代码自动完成链接交换。由此可见，该交换方法及装置至少具有如下有益效果：首先，省去了双方管理员反复沟通的环节，节约了大量的时间和精力；其次，由于链接交换过程是由上述链接交换控制代码自动完成的，因此能够在双方网站上同时添加对方的链接，从而确保公平性，杜绝了人工添加链接时所导致的信任问题（例如一

方未能如约添加对方的链接，或是添加对方的链接后又偷偷去掉等问题）。

上述说明仅是本发明技术方案的概述，为了能够更清楚了解本发明的技术手段，而可依照说明书的内容予以实施，并且为了让本发明的上述和其它目的、特征和优点能够更明显易懂，以下特举本发明的具体实施方式。

5

附图说明

通过阅读下文优选实施方式的详细描述，各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的，而并不认为是对本发明的限制。而且在整个附图中，用相同的参考符号表示相同的

10

部件。在附图中：

图1示出了本发明实施例提供的网站链接交换方法的流程图；

图2示出了本发明具体实施例提供的网站链接交换方法的流程图；

图3示出了该交换平台的一种界面示意图；

图4示出了在图3中点击“我要发布友链”按钮后弹出的界面示意图；

15

图5示出了包含“我要交换”按钮的界面示意图；

图6示出了在图5中点击“我要交换”按钮后弹出的界面示意图；以及

图7示出了本发明提供的网站链接交换装置的结构示意图；

图8示出了用于执行本发明的方法的电子设备的框图；以及

20

图9示出了用于保持或者携带实现根据本发明的方法的程序代码的存储单元示意图。

具体实施方式

下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例，然而应当理解，可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反，提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开，并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

25

本发明实施例提供了一种网站链接交换方法及装置，能够解决现有技术中由双方网站管理员自行沟通链接交换细节并人工执行链接交换时所导致的反复沟通的问题以及彼此不信任的问题。

30

图1示出了本发明实施例提供的网站链接交换方法的流程图。如图1所示，该方法包括如下步骤：

步骤S110：获取并显示希望进行链接交换的第一网站信息，其中，该第一网站的源码中包含链接交换控制代码。

上述链接交换控制代码用于在后续步骤中实现链接交换。可选地，该链接

交换控制代码为链接交换脚本代码。

步骤S120: 获取希望与第一网站进行链接交换的第二网站信息及链接交换请求信息, 并将链接交换请求信息发送至第一网站, 其中, 该第二网站的源码中包含链接交换控制代码。

- 5 可选地, 上述链接交换请求信息中包含链接交换时所需的以下至少一项信息: 链接在对方网站上的显示标识, 该显示标识包括: 文字标识、图片标识或自定义标识; 链接在对方网站上的显示样式, 该显示样式包括: 显示颜色和/或显示大小; 链接交换时间。

- 10 步骤S130: 在第一网站同意进行链接交换后, 在第一网站与第二网站之间建立链接交换对应关系。

通过该链接交换对应关系可以看出, 第一网站的合作网站包括第二网站, 且第二网站的合作网站包括第一网站。这里所说的合作网站是指与某一网站达成相互交换链接的合作意向的网站。另外, 该链接交换对应关系既可以通过列表的方式来建立, 也可以通过其他方式来建立。

- 15 步骤S140: 根据上述链接交换对应关系, 执行上述链接交换控制代码, 在第一网站中显示第二网站的链接, 在第二网站中显示第一网站的链接。

- 20 可选地, 步骤S140具体通过如下方式实现: 当上述第一网站被访问时, 根据上述链接交换对应关系, 确定与其进行链接交换的第二网站, 生成第二网站的链接信息并输出至第一网站上; 当第二网站被访问时, 根据上述链接交换对应关系, 确定与其进行链接交换的第一网站, 生成第一网站的链接信息并输出至第二网站上。

- 25 通过本发明实施例提供的网站链接交换方法, 能够省去双方管理员反复沟通的环节, 节约大量的时间和精力; 另外, 由于链接交换过程是由上述链接交换控制代码自动完成的, 因此能够在双方网站上同时添加对方的链接, 从而确保公平性, 杜绝了人工添加链接时所导致的信任问题(例如一方未能如约添加对方的链接, 或是添加对方的链接后又偷偷去掉等问题)。

- 30 下面结合一个具体实施例详细描述一下本发明提供的网站链接交换方法。在该具体实施例中是基于一个交换平台来实现上述的网站链接交换方法的。该交换平台也可以称作友链交换平台, 其中, 友链是指: 达成相互交换链接的合作意向的网站所对应的链接, 又叫友情链接。

图2示出了该具体实施例的方法流程图。如图2所示, 该具体实施例提供的网站链接交换方法包括如下步骤:

步骤S210: 获取并显示希望进行链接交换的A网站信息。

其中, A网站主要是指希望通过该交换平台进行链接交换的网站。图3示出

了该交换平台的一种界面示意图。A网站的管理员点击界面右上方的“我要发布友链”按钮后，则会弹出图4所示的界面。该交换平台通过图4所示的界面来获取管理员录入的A网站信息。如图4所示，该A网站信息包括：网站域名、网站类型、以及网站名称。当然，本领域技术人员还可以根据实际需求增加或减少A网站信息所包含的内容，本发明对此不作限定。例如，网站名称中的输入内容也就是A网站在合作网站上所显示的名称，除了图4所示的文字形式的网站名称之外，还可以输入图片形式或其他自定义形式的网站标识，以改善A网站在合作网站上的显示效果。另外，在图4所示的界面中还包含默认输入的友链代码。该友链代码即为上文提到的链接交换控制代码。其中，该链接交换控制代码是由交换平台自动生成的，用于在后续的链接交换过程中自动实现链接交换。当图4中的“发布”按钮被点击后，友链平台获取并显示上述的A网站信息，并且，在A网站的网站源码中自动插入上述的链接交换控制代码。

另外，由于希望通过该交换平台进行链接交换的网站往往很多，因此，还可以通过步骤S210中的方式来获取其他网站（例如步骤S220中的B网站，以及一些其他的网站，例如C网站、D网站等的网站信息，其中，B网站、C网站、D网站等的网站的源码中也包含上述的链接交换控制代码）。并且，该交换平台能够将所有获取到网站信息的网站全部显示出来（所有获取到网站信息的网站源码中都包含上述的链接交换控制代码），以帮助这些网站寻找合适的合作网站。具体地，为了便于查找，该交换平台还能够根据不同的分类来显示获取到网站信息的网站：例如，可以根据PR值（网页级别PageRank，简称PR）的大小、网站类型来显示对应的网站。

步骤S220：获取希望与A网站进行链接交换的B网站信息及链接交换请求信息，并将链接交换请求信息发送至A网站，其中，该B网站的源码中包含链接交换控制代码。

其中，获取希望与A网站进行链接交换的B网站信息以及在B网站的源码中插入链接交换控制代码的方式可参照步骤S210来实现，此处不再赘述。

在本步骤中，B网站的管理员在该交换平台所显示的众多网站信息中查找到A网站的信息，认为A网站的PR值和/或网络类型等信息都符合B网站的合作要求，因而，B网站的管理员通过点击图5所示的A网站信息右侧的“我要交换”按钮来生成上述的链接交换请求信息。当“我要交换”按钮被点击后弹出图6所示的链接交换请求信息生成界面。如图6所示，该链接交换请求信息中首先包含A网站的域名信息（www.9867.org），交换平台根据该域名信息将链接交换请求信息转发至A网站。其次，该链接交换请求信息中还包含用于设置B网站链接在A网站上的显示方式的信息以及链接交换时间信息。例如，图6中的“选择

网站”输入框能够确认输入B网站的域名信息，“网站名称”输入框能够输入B网站链接在A网站上的文字显示标识。除此之外，为了提高用户体验，在本发明其他实施例中，还可以进一步在链接交换请求信息中设置其他类型的显示标识，例如图片显示标识或自定义显示标识，这样一来，B网站链接在A网站上的显示标识不仅可以为文字，还可以为图片或其他自定义方式，从而能够提高B网站访客的体验满意度。另外，还可以进一步在链接交换请求信息中设置B网站链接在A网站上的显示样式，例如显示颜色和/或显示大小等，从而能够使B网站链接在A网站上的显示样式与B网站的整体风格一致，从而进一步提高B网站访客的体验满意度。

步骤S230：在A网站同意进行链接交换后，在A网站与B网站之间建立链接交换对应关系。

A网站收到上述的链接交换请求信息后，其管理员通过查看B网站的网站内容、PR值等方式，来决定是否与B网站交换链接。如果A网站同意与B网站交换链接，则会向该交换平台返回同意消息，由交换平台根据该同意消息在A网站与B网站之间建立链接交换对应关系，并继续执行后续步骤S240。如果A网站不同意与B网站交换链接，则会向该交换平台返回拒绝消息，至此该方法结束。另外，交换平台可以将上述的同意消息或拒绝消息转发给B网站，以使B网站的管理员知晓结果。

步骤S240：根据步骤S230中的链接交换对应关系，执行上述链接交换控制代码，在A网站中显示B网站的链接，在B网站中显示A网站的链接。

由于在本实施例中，仅以A网站与B网站之间建立链接交换为例进行说明。因此，此处的链接交换对应关系即为：B-A以及A-B。具体地，当A网站被访问时，自动执行A网站源码中所包含的链接交换控制代码，根据上述链接交换对应关系，确定与A网站进行链接交换的网站为B网站，进而生成B网站的链接信息并输出至A网站上；当B网站被访问时，自动执行B网站源码中所包含的链接交换控制代码，根据上述链接交换对应关系，确定与其进行链接交换的网站为A网站，进而生成A网站的链接信息并输出至B网站上。由此可见，步骤S240是一个多次执行的步骤，只要A网站或B网站被访问，就会执行步骤S240。

其中，在A网站源码中所包含的链接交换控制代码以及在B网站源码中所包含的链接交换控制代码均为链接交换脚本代码。并且，该链接交换脚本代码是由链接交换控制服务器（用于管理该交换平台的服务器）根据步骤S230中的链接交换对应关系及网站信息动态生成的。例如，假设A网站上插入的链接交换控制代码为“<script type="text/javascript" src="http://links.webscan.360.cn"></script>”，其中，

type="text/javascript"表示该链接交换控制代码是由javascript 脚本生成的文本型控制代码,src="http://links.webscan.360.cn"用以表示该链接交换控制代码的源服务器地址。每当A网站被访问时,A网站源码中的上述链接交换控制代码 “<script type="text/javascript"

- 5 src="http://links.webscan.360.cn"></script>”就会自动执行。在执行该控制代码的过程中,由该控制代码自动请求源服务器地址
"http://links.webscan.360.cn"。该源服务器即为链接交换控制服务器。链接交换控制服务器收到来自链接交换控制代码的请求消息后,首先,根据该请求消息中包含的标识信息确定该请求消息的来源,即发送该请求消息的链接交换控制代码所在的网站(即A网站);然后,查询步骤S230中的链接交换对应关系,确定出与A网站对应的网站为B网站;最后,该链接交换控制服务器生成并输出B网站链接所对应的脚本代码:如用javascript 脚本编写的
10 document.write(‘360官网’)代码,将此javascript代码插入到A网站上,使A网站在加载时自动展示B网站的链接。其中,链接交换控制服务器在A网站源码上生成并输出B网站链接所对应的脚本代码时,需要进一步判断A网站源码的编码格式(例如javascript格式等),然后将B网站链接所对应的脚本代码通过与A网站源码的编码格式一致的编码方式输出到A网站的对应位置上。

- 同理,每当B网站被访问时,B网站源码中的链接交换控制代码也会自动执行,在执行该控制代码的过程中,B网站的控制代码也会自动请求源服务器地址,即链接交换控制服务器地址。链接交换控制服务器收到来自链接交换控制代码的请求消息后,首先,根据该请求消息中包含的标识信息确定发送该请求消息的链接交换控制代码所在的网站(即B网站);然后,查询步骤S230中的链接交换对应关系,确定出与B网站对应的网站为A网站;最后,该链接交换控制服务器生成并输出A网站链接所对应的脚本代码,将此脚本代码插入到B网站上后,B网站加载时就会自动展示A网站的链接。

通过上述步骤S210至步骤S240,就实现了本发明中的网站链接交换方法。在该方法中,能够根据链接交换控制代码的请求,由链接交换控制服务器自动加载友链(即合作网站的链接),由此达到了省时高效的效果。

- 30 另外,在本实施例中,为了描述方便,仅以A网站与B网站之间建立链接交换为例进行了说明。但是,由于希望通过交换平台进行链接交换的网站非常多,因此,实际情况中可能更为复杂。例如,在本发明其他的实施例中,在步骤S230中,B网站除了向A网站发送链接交换请求信息之外,还同时向C网站、D网站和E网站发送了链接交换请求信息。之后,B网站收到了来自A网站、C网站和D网

站的同意消息，以及来自E网站的拒绝消息。因此，交换平台据此建立的链接交换对应关系为B-A，B-C，B-D。另外，A网站除了收到了来自B网站的链接交换请求信息之外，还同时收到了来自C网站、D网站和E网站的链接交换请求信息。之后，A网站向B网站和D网站发送了同意消息，并向C网站和E网站发送了拒绝消息。因此，交换平台据此建立的链接交换对应关系为A-B，A-D。为了便于查询，交换平台可以通过一个链接交换列表来存储上述的各个链接交换对应关系。在该链接交换列表中，除了存储有与A网站和B网站相关的链接交换对应关系之外，还存储有其他各个网站的链接交换对应关系。与之相应的，在步骤S240中，根据该链接交换列表，执行上述链接交换控制代码时，在A网站中同时显示B网站、D网站的链接，在B网站中同时显示A网站、C网站和D网站的链接。例如，每当A网站被访问时，A网站源码中的链接交换控制代码自动执行并请求源服务器地址，即链接交换控制服务器地址。链接交换控制服务器根据请求消息确定发送该请求消息的链接交换控制代码所在的网站（即A网站）；然后，查询链接交换列表，确定出与A网站对应的网站为B网站和D网站；因此，该链接交换控制服务器生成并输出B网站和D网站所对应的脚本代码，将此脚本代码插入到A网站上，使A网站加载时自动展示B网站和D网站的链接。

可选地，该实施例还可以进一步包括撤销步骤：接收A网站与B网站之间的链接交换对应关系撤销请求，并根据该撤销请求更新上述链接交换对应关系。其中，该链接交换对应关系撤销请求可以由A网站或B网站中的任一网站发出。假设该链接交换对应关系撤销请求由A网站发出，交换平台收到该撤销请求后，不仅会在链接交换对应关系中修改A网站所对应的网站（将B网站从A网站的对应网站中删除），同时也会在链接交换对应关系中修改B网站所对应的网站（将A网站从B网站的对应网站中删除）。在执行撤销步骤之后，当A网站或B网站再次被访问时，步骤S240再次执行，但是，再次执行步骤S240的过程中，由于链接交换对应关系已经被修改，因此，将根据修改后的链接交换对应关系来执行，因而能够及时地达到同时在双方网站上删除对方网站链接的目的。

综上所述，由于在本发明提供的网站链接交换方法中，由交换平台将希望交换链接的网站全部展示出来并提供了便于交换链接的通信接口，因此，省去了各个网站管理员私下反复沟通的交流成本，节约了大量的时间和精力。另外，由于双方网站达成合作意向之后，由交换平台中的链接交换控制服务器来管理合作关系（即链接交换对应关系），并由链接交换控制服务器在网站每次被访问时自动插入与其合作的网站链接，由此避免了人工方式中所存在的彼此不信任等问题，彻底杜绝了某一方未能如约插入对方网站链接或偷偷删除对方网站链接的风险。

另外,即使某一网站的管理员能够通过技术手段偷偷地将链接交换控制服务器插入在其网站源码上的合作网站链接删除,本发明中的链接交换控制服务器还可以采取定期检测的方式来检测到这种偷偷删除的行为,从而根据该行为在链接交换对应关系中同时解除该网站与被删除网站之间的对应关系,由此实现公平。并且,还可以对出现这种偷偷删除的违约行为的网站给予一定的惩罚措施。

图7示出了本发明提供的网站链接交换装置的结构示意图。如图7所示,该网站链接交换装置700包括:获取模块71、发送模块72、建立模块73和交换模块74。

获取模块71用于获取并显示希望进行链接交换的第一网站信息,其中,该第一网站的源码中包含链接交换控制代码。

发送模块72用于获取希望与第一网站进行链接交换的第二网站信息及链接交换请求信息,并将链接交换请求信息发送至第一网站,其中,该第二网站的源码中包含链接交换控制代码。其中,链接交换请求信息中包含链接交换时所需的以下至少一项信息:链接在对方网站上的显示标识,该显示标识包括:文字标识、图片标识或自定义标识;链接在对方网站上的显示样式,该显示样式包括:显示颜色和/或显示大小;链接交换时间。

建立模块73用于在第一网站同意进行链接交换后,在第一网站与第二网站之间建立链接交换对应关系。通过该链接交换对应关系可以看出,第一网站的合作网站包括第二网站,且第二网站的合作网站包括第一网站。这里所说的合作网站是指与某一网站达成相互交换链接的合作意向的网站。另外,该链接交换对应关系既可以通过列表的方式来建立,也可以通过其他方式来建立。

交换模块74用于根据上述链接交换对应关系,执行链接交换控制代码,在第一网站中显示第二网站的链接,在第二网站中显示第一网站的链接。可选地,交换模块74进一步包括:第一交换模块741,用于当第一网站被访问时,根据链接交换对应关系,确定与其进行链接交换的第二网站,生成第二网站的链接信息并输出至第一网站上;第二交换模块742,用于当第二网站被访问时,根据链接交换对应关系,确定与其进行链接交换的第一网站,生成第一网站的链接信息并输出至第二网站上。

上述链接交换控制代码为链接交换脚本代码,所述链接交换脚本代码由链接交换控制服务器根据所述链接交换对应关系及网站信息动态生成。

可选地,所述建立模块73进一步用于:接收第一网站与第二网站之间的链接交换对应关系撤销请求,并根据该撤销请求更新上述链接交换对应关系。

关于上述各个模块的具体工作原理可参照方法实施例中的各个步骤的描述。

述，此处不再赘述。

在本发明提供的网站链接交换方法及装置中，首先，在希望进行链接交换的第一网站和第二网站的网站源码中分别添加链接交换控制代码；然后，当第一网站同意与第二网站进行链接交换时，在第一网站与第二网站之间建立链接交换对应关系；最后，根据该链接交换对应关系，执行上述的链接交换控制代码，从而在第一网站中显示第二网站的链接，在第二网站中显示第一网站的链接，以此实现链接交换。由此可见，在本发明提供的网站链接交换方法及装置中，为希望交换链接的网站提供了一个链接交换平台，希望通过该平台进行链接交换的网站预先在其网站源码中添加链接交换控制代码。由此，希望通过该平台进行链接交换的网站只需向其意向中的合作网站发布链接交换请求，就可以在收到合作网站的确认消息后，由上述链接交换控制代码自动完成链接交换。由此可见，该交换方法及装置至少具有如下有益效果：首先，省去了双方管理员反复沟通的环节，节约了大量的时间和精力；其次，由于链接交换过程是由上述链接交换控制代码自动完成的，因此能够在双方网站上同时添加对方的链接，从而确保公平性，杜绝了人工添加链接时所导致的信任问题（例如一方未能如约添加对方的链接，或是添加对方的链接后又偷偷去掉等问题）。

在此提供的算法和显示不与任何特定计算机、虚拟系统或者其它设备固有相关。各种通用系统也可以与基于在此的示教一起使用。根据上面的描述，构造这类系统所要求的结构是显而易见的。此外，本发明也不针对任何特定编程语言。应当明白，可以利用各种编程语言实现在此描述的本发明的内容，并且上面对特定语言所做的描述是为了披露本发明的最佳实施方式。

在此处所提供的说明书中，说明了大量具体细节。然而，能够理解，本发明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中，并未详细示出公知的方法、结构和技术，以便不模糊对本说明书的理解。

类似地，应当理解，为了精简本公开并帮助理解各个发明方面中的一个或多个，在上面对本发明的示例性实施例的描述中，本发明的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而，并不应将该公开的方法解释成反映如下意图：即所要求保护的本发明要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说，如下面的权利要求书所反映的那样，发明方面在于少于前面公开的单个实施例的所有特征。因此，遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式，其中每个权利要求本身都作为本发明的单独实施例。

本领域那些技术人员可以理解，可以对实施例中的设备中的模块进行自适应性地改变并且把它们设置在与该实施例不同的一个或多个设备中。可以把实

实施例中的模块或单元或组件组合成一个模块或单元或组件，以及此外可以把它们分成多个子模块或子单元或子组件。除了这样的特征和/或过程或者单元中的至少一些是相互排斥之外，可以采用任何组合对本说明书（包括伴随的权利要求、摘要和附图）中公开的所有特征以及如此公开的任何方法或者设备的所有过程或单元进行组合。除非另外明确陈述，本说明书（包括伴随的权利要求、摘要和附图）中公开的每个特征可以由提供相同、等同或相似目的的替代特征来代替。

此外，本领域的技术人员能够理解，尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中所包括的某些特征而不是其它特征，但是不同实施例的特征的组合意味着处于本发明的范围之内并且形成不同的实施例。例如，在下面的权利要求书中，所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。

本发明的各个部件实施例可以以硬件实现，或者以在一个或者多个处理器上运行的软件模块实现，或者以它们的组合实现。本领域的技术人员应当理解，可以在实践中使用微处理器或者数字信号处理器（DSP）来实现根据本发明实施例的装置中的一些或者全部部件的一些或者全部功能。本发明还可以实现为用于执行这里所描述的方法的一部分或者全部的设备或者装置程序（例如，计算机程序和计算机程序产品）。这样的实现本发明的程序可以存储在计算机可读介质上，或者可以具有一个或者多个信号的形式。这样的信号可以从因特网网站上下下载得到，或者在载体信号上提供，或者以任何其他形式提供。

例如，图8示出了可以实现本发明的网站链接交换方法的电子设备。该电子设备传统上包括处理器810和以存储器820形式的计算机程序产品或者计算机可读介质。存储器820可以是诸如闪存、EEPROM（电可擦除可编程只读存储器）、EPROM、硬盘或者ROM之类的电子存储器。存储器820具有用于执行上述方法中的任何方法步骤的程序代码831的存储空间830。例如，用于程序代码的存储空间830可以包括分别用于实现上面的方法中的各种步骤的各个程序代码831。这些程序代码可以从一个或者多个计算机程序产品中读出或者写入到这一个或者多个计算机程序产品中。这些计算机程序产品包括诸如硬盘，紧致盘（CD）、存储卡或者软盘之类的程序代码载体。这样的计算机程序产品通常为如参考图9所述的便携式或者固定存储单元。该存储单元可以具有与图8的电子设备中的存储器820类似布置的存储段或者存储空间等。程序代码可以例如以适当形式进行压缩。通常，存储单元包括用于执行根据本发明的方法步骤的程序831’，即可以由例如诸如810之类的处理器读取的代码，这些代码当由电子设备运行时，导致该电子设备执行上面所描述的方法中的各个步骤。

本文中所称的“一个实施例”、“实施例”或者“一个或者多个实施例”

意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或者特性包括在本发明的至少一个实施例中。此外，请注意，这里“在一个实施例中”的词语例子不一定全指同一个实施例。

在此处所提供的说明书中，说明了大量具体细节。然而，能够理解，本发
5 明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下被实践。在一些实例中，并未详细示出公知的方法、结构和技术，以便不模糊对本说明书的理解。

应该注意的是上述实施例对本发明进行说明而不是对本发明进行限制，并且本领域技术人员在不脱离所附权利要求的范围的情况下可设计出替换实施
10 例。在权利要求中，不应将位于括号之间的任何参考符号构造成对权利要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的元件或步骤。位于元件之前的单词“一”或“一个”不排除存在多个这样的元件。本发明可以借助于包括有若干不同元件的硬件以及借助于适当编程的计算机来实现。在列举了若干装置的单元权利要求中，这些装置中的若干个可以通过同一个硬件项来具体体现。单词第一、第二、以及第三等的使用不表示任何顺序。可将这些单词解
15 释为名称。

此外，还应当注意，本说明书中使用的语言主要是为了可读性和教导的目的而选择的，而不是为了解释或者限定本发明的主题而选择的。因此，在不偏
20 离所附权利要求书的范围和精神的情况下，对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。对于本发明的范围，对本发明所做的公开是说明性的，而非限制性的，本发明的范围由所附权利要求书限定。

权 利 要 求

1、一种网站链接交换方法，包括以下步骤：

获取并显示希望进行链接交换的第一网站信息，其中，所述第一网站的源码中包含链接交换控制代码；

5 获取希望与第一网站进行链接交换的第二网站信息及链接交换请求信息，并将链接交换请求信息发送至第一网站，其中，所述第二网站的源码中包含链接交换控制代码；

在第一网站同意进行链接交换后，在第一网站与第二网站之间建立链接交换对应关系；

10 根据所述链接交换对应关系，执行所述链接交换控制代码，在所述第一网站中显示所述第二网站的链接，在所述第二网站中显示所述第一网站的链接。

2、如权利要求1所述的方法，其中，根据所述链接交换对应关系，执行所述链接交换控制代码，在所述第一网站中显示所述第二网站的链接，在所述第二网站中显示所述第一网站的链接的步骤进一步包括：

15 当所述第一网站被访问时，根据所述链接交换对应关系，确定与其进行链接交换的所述第二网站，生成所述第二网站的链接信息并输出至所述第一网站上；

20 当所述第二网站被访问时，根据所述链接交换对应关系，确定与其进行链接交换的所述第一网站，生成所述第一网站的链接信息并输出至所述第二网站上。

3、如权利要求1或2所述的方法，其中，进一步包括步骤：

接收所述第一网站与所述第二网站之间的链接交换对应关系撤销请求，并根据所述撤销请求更新所述链接交换对应关系。

25 4、如权利要求1-3任一所述的方法，其中，所述链接交换请求信息中包含链接交换时所需的以下至少一项信息：

链接在对方网站上的显示标识，所述显示标识包括：文字标识、图片标识或自定义标识；

链接在对方网站上的显示样式，所述显示样式包括：显示颜色和/或显示大小；

30 链接交换时间。

5、如权利要求1-4任一所述的方法，其中，所述链接交换控制代码为链接交换脚本代码，所述链接交换脚本代码由链接交换控制服务器根据所述链接交换对应关系及网站信息动态生成。

6、一种网站链接交换装置，包括：

获取模块,适于获取并显示希望进行链接交换的第一网站信息,其中,所述第一网站的源码中包含链接交换控制代码;

发送模块,适于获取希望与第一网站进行链接交换的第二网站信息及链接交换请求信息,并将链接交换请求信息发送至第一网站,其中,所述第二网站的源码中包含链接交换控制代码;

建立模块,适于在第一网站同意进行链接交换后,在第一网站与第二网站之间建立链接交换对应关系;

交换模块,适于根据所述链接交换对应关系,执行所述链接交换控制代码,在所述第一网站中显示所述第二网站的链接,在所述第二网站中显示所述第一网站的链接。

7、如权利要求6所述的装置,其中,所述交换模块进一步包括:

第一交换模块,适于当所述第一网站被访问时,根据所述链接交换对应关系,确定与其进行链接交换的所述第二网站,生成所述第二网站的链接信息并输出至所述第一网站上;

第二交换模块,适于当所述第二网站被访问时,根据所述链接交换对应关系,确定与其进行链接交换的所述第一网站,生成所述第一网站的链接信息并输出至所述第二网站上。

8、如权利要求6或7所述的装置,其中,所述建立模块进一步适于:接收所述第一网站与所述第二网站之间的链接交换对应关系撤销请求,并根据所述撤销请求更新所述链接交换对应关系。

9、如权利要求6-8任一所述的装置,其中,所述链接交换请求信息中包含链接交换时所需的以下至少一项信息:

链接在对方网站上的显示标识,所述显示标识包括:文字标识、图片标识或自定义标识;

链接在对方网站上的显示样式,所述显示样式包括:显示颜色和/或显示大小;

链接交换时间。

10、如权利要求6-9任一所述的装置,其中,所述链接交换控制代码为链接交换脚本代码,所述链接交换脚本代码由链接交换控制服务器根据所述链接交换对应关系及网站信息动态生成。

11、一种计算机程序,包括计算机可读代码,当电子设备运行所述计算机可读代码运行时,导致权利要求1-5中的任一项权利要求所述的网站链接交换方法被执行。

12、一种计算机可读介质,其中存储了如权利要求11所述的计算机程序。

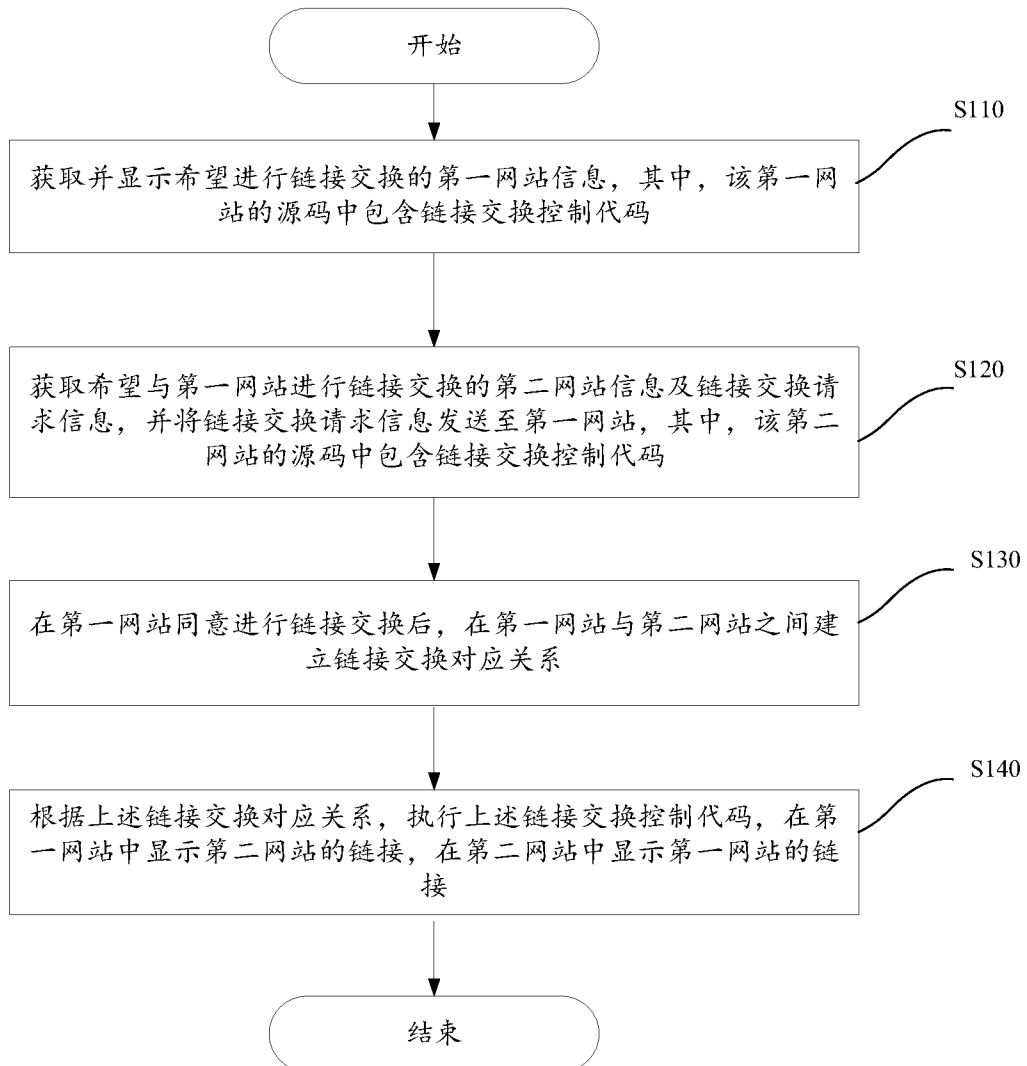


图 1

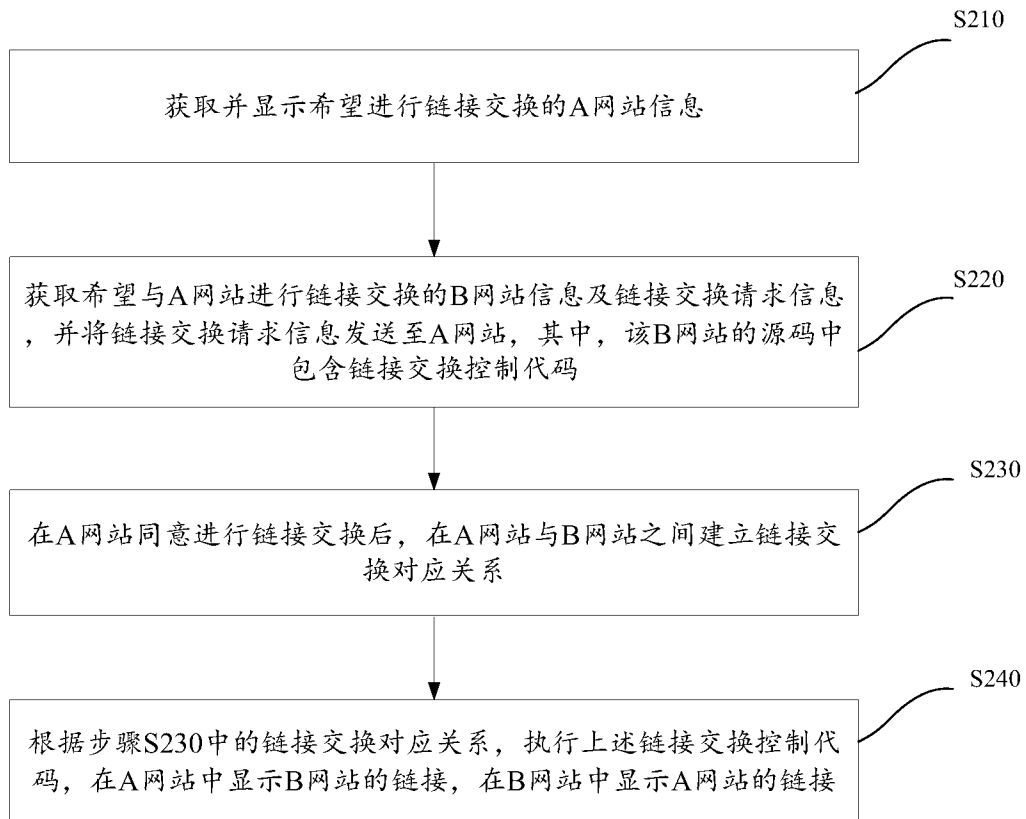


图 2

友链平台» 自动友链 

快速发布友链

在这里添加友链:

PR: 全部 0 1 2  4 5 6 7 8

分类:  音乐影视 休闲娱乐 游戏 网络服务应用 博客 网站导航 计算机软硬件 数码及手机 教学及考试 医疗保健 女性时尚 社交网络 and 在线社区 生活服务 房产家居 汽车 交通运输 体育运动 投资金融 垂直行业 新闻媒体 人文艺术 小说 人才招聘 网络购物

网站	站长	网站title	分类	360搜索引擎收录	PR	ALPHA	联系站长
 www.zbsydc.com 		淄博商业地产网-淄博房产网 淄博别墅 淄博商铺 淄博投资房产...	房产家居 其他	2411		386万	
 kuaikuai.cn 		快房网-2014年最新、热播的电视剧分集剧情介绍网站	音乐影视 娱乐综合	15900		100万	
 www.fuke120.com 		北京艾丽斯妇科医院是北京最好的妇科医院_北京首家专业妇科医院...	医疗保健 医疗健康	7800		98万	

图3

友链平台 » **自动友链** » 我要发布友链

网站类型: 请选择

网站名称:

友链代码:

*友链代码用于自动生成

域名

分类

请选择

- 请选择
- 音乐影视
- 休闲娱乐
- 游戏
- 网络服务应用
- 博客
- 网址导航
- 计算机软件硬件
- 数码及手机
- 教学及考试
- 医疗保健
- 女性时尚
- 社交网络和在线社区
- 生活服务
- 房产家居
- 汽车
- 交通旅游
- 体育运动
- 投资金融
- 垂直行业

友链的连接名称

10a6786ba60e251fc3e73189705121c

发到你网站页面上 复制

图 4

网站	站名	网站title	分类	360搜索引擎	PR	ALEXA	联系站长
www.0077.org.cn	九九互联社区-站长资源之家 - Powered by Discuz!	网络服务应用	技术论坛	1	2		

图 5

与站长： “七彩石科技” 的域名 “www.9867.org” 进行友链交换

自动友链申请流程

1. 在网站首页加上 “360友链生成代码” (如果已经添加过跳过此步骤)
2. 申请后，等待对方审核您的网站信息，确认后友链交换成功
3. “360友链生成代码” 将在两个网站上自动生成文字友情链接

选择网站：

www.site.com

网站名称：*用于文字友链的连接名称

友链代码：

<script type="text/javascript"
src="http://links.webscan.360.cn/index/index/10a6786ba60e251fc3e7318"

*友链代码用于自动生成文字友链，请先将友链代码放到你网站首页上 复制
*如果你已经在网站首页添加过友链代码，无需再添加

申请交换友链

图 6

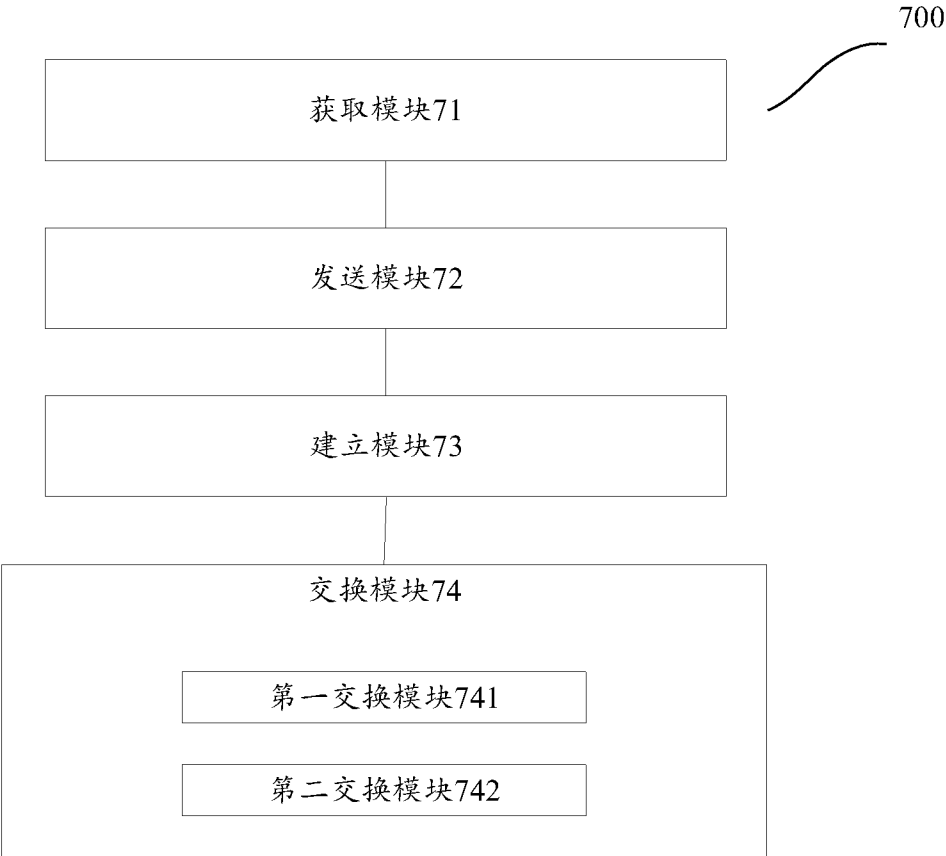


图 7

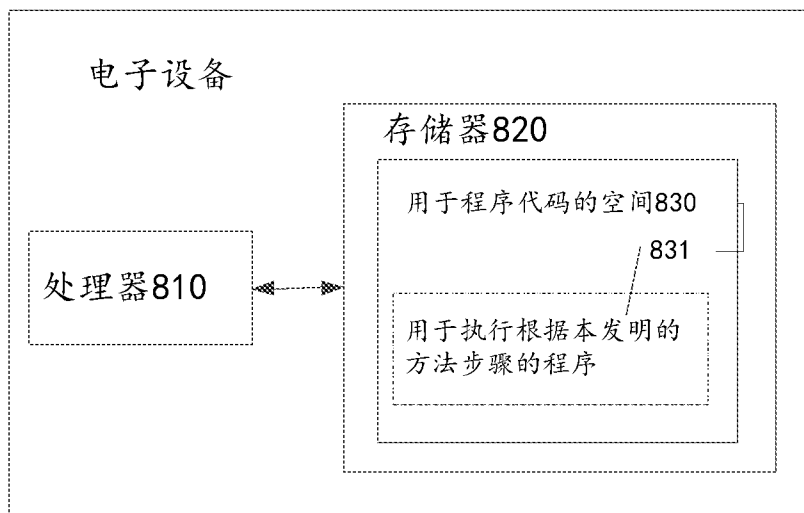


图 8

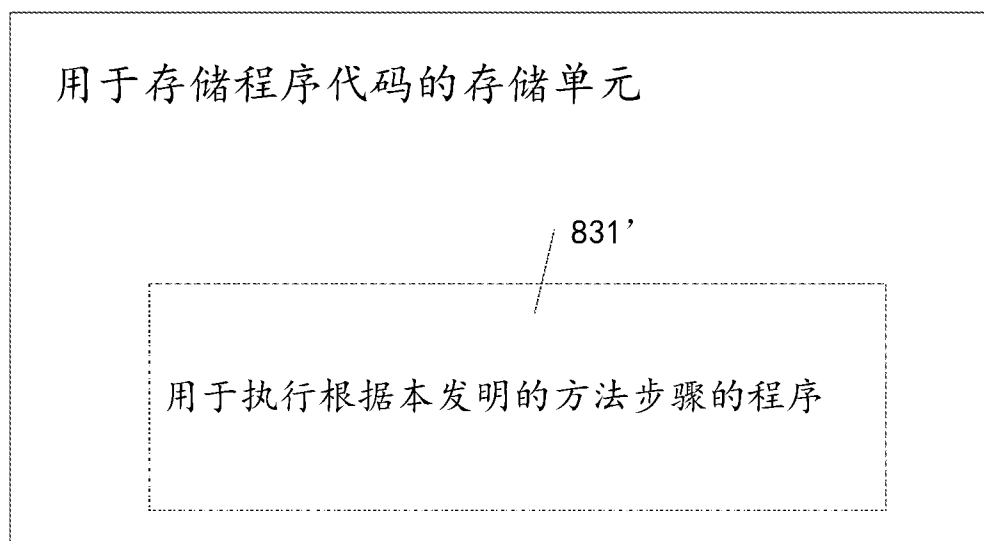


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/095945

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/08 (2006.01) i; G06F 17/30 (2006.01) i
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04L; G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS; CNTXT; VEN; CNKI: friend+, link?, exchang???, reciprocal, union, website?, page?, display

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| PX | CN 104079642 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO et al.) 01 October 2014 (01.10.2014) claims 1-10 | 1-12 |
| A | CN 101394414 A (YUNGUO YANG) 25 March 2009 (25.03.2009) the whole document | 1-12 |
| A | US 7996259 B1 (PERFECT WEB TECHNOLOGIES INC.) 09 August 2011 (09.08.2011) the whole document | 1-12 |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

| | |
|---|--|
| * Special categories of cited documents: | “T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention |
| “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance | “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone |
| “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date | “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art |
| “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) | “&” document member of the same patent family |
| “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means | |
| “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed | |

| | |
|---|---|
| Date of the actual completion of the international search
28 March 2015 | Date of mailing of the international search report
03 April 2015 |
| Name and mailing address of the ISA
State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No. (86-10) 62019451 | Authorized officer
XIE, Lin
Telephone No. (86-10) 62089150 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/095945

| Patent Documents referred
in the Report | Publication Date | Patent Family | Publication Date |
|--|------------------|------------------|------------------|
| CN 104079642 A | 01 October 2014 | None | |
| CN 101394414 A | 25 March 2009 | None | |
| US 7996259 B1 | 09 August 2011 | US 2013066729 A1 | 14. March 2013 |
| | | US 8650076 B2 | 11 February 2014 |
| | | US 2014195886 A1 | 10 July 2014 |
| | | US 8412570 B1 | 02 April 2013 |
| | | US 8417567 B2 | 09 April 2013 |
| | | US 2013305132 A1 | 14 November 2013 |
| | | US 2013311876 A1 | 21 November 2013 |
| | | US 2012185339 A1 | 19 July 2012 |
| | | US 8781890 B2 | 15 July 2014 |
| | | US 2013173401 A1 | 04 July 2013 |
| | | US 8589222 B2 | 19 November 2013 |
| | | US 2013151354 A1 | 13 June 2013 |
| | | US 8768760 B1 | 01 July 2014 |
| | | US 8423399 B2 | 16 April 2013 |
| | | US 2013151982 A1 | 13 June 2013 |
| | | US2 013151338 A1 | 13 June 2013 |
| | | US 2013066727 A1 | 14 March 2013 |
| | | US 8335713 B2 | 18 December 2012 |
| | | US 8442860 B2 | 14 May 2013 |
| | | US 2013073397 A1 | 21 March 2013 |
| | | US 2013066728 A1 | 14 March 2013 |

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/095945

A. 主题的分类

H04L 29/08(2006.01)i; G06F 17/30(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H04L; G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS;CNTXT;VEN;CNKI:友情链接, 交换链接, 链接, 网站, 联盟, 互惠, 互换, 联盟链接, 友链, 互惠链接, 互换链接, 友情, 交换, 显示, friend+, link?, exchang???, reciprocal, union, website?, page?, display

C. 相关文件

| 类 型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落 | 相关的权利要求 |
|------|---|---------|
| PX | CN 104079642 A (北京奇虎科技有限公司等) 2014年 10月 1日 (2014 - 10 - 01)
权利要求1-10 | 1-12 |
| A | CN 101394414 A (杨云国) 2009年 3月 25日 (2009 - 03 - 25)
全文 | 1-12 |
| A | US 7996259 B1 (PERFECT WEB TECHNOLOGIES INC) 2011年 8月 9日 (2011 - 08 - 09)
全文 | 1-12 |

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2015年 3月 28日

国际检索报告邮寄日期

2015年 4月 3日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
100088 中国

传真号 (86-10)62019451

授权官员

谢琳

电话号码 (86-10)62089150

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/095945

| 检索报告引用的专利文件 | | | 公布日
(年/月/日) | 同族专利 | | | 公布日
(年/月/日) |
|-------------|-----------|----|----------------|------|------------|----|----------------|
| CN | 104079642 | A | 2014年 10月 1日 | 无 | | | |
| CN | 101394414 | A | 2009年 3月 25日 | 无 | | | |
| US | 7996259 | B1 | 2011年 8月 9日 | US | 2013066729 | A1 | 2013年 3月 14日 |
| | | | | US | 8650076 | B2 | 2014年 2月 11日 |
| | | | | US | 2014195886 | A1 | 2014年 7月 10日 |
| | | | | US | 8412570 | B1 | 2013年 4月 2日 |
| | | | | US | 8417567 | B2 | 2013年 4月 9日 |
| | | | | US | 2013305132 | A1 | 2013年 11月 14日 |
| | | | | US | 2013311876 | A1 | 2013年 11月 21日 |
| | | | | US | 2012185339 | A1 | 2012年 7月 19日 |
| | | | | US | 8781890 | B2 | 2014年 7月 15日 |
| | | | | US | 2013173401 | A1 | 2013年 7月 4日 |
| | | | | US | 8589222 | B2 | 2013年 11月 19日 |
| | | | | US | 2013151354 | A1 | 2013年 6月 13日 |
| | | | | US | 8768760 | B1 | 2014年 7月 1日 |
| | | | | US | 8423399 | B2 | 2013年 4月 16日 |
| | | | | US | 2013151982 | A1 | 2013年 6月 13日 |
| | | | | US | 2013151338 | A1 | 2013年 6月 13日 |
| | | | | US | 2013066727 | A1 | 2013年 3月 14日 |
| | | | | US | 8335713 | B2 | 2012年 12月 18日 |
| | | | | US | 8442860 | B2 | 2013年 5月 14日 |
| | | | | US | 2013073397 | A1 | 2013年 3月 21日 |
| | | | | US | 2013066728 | A1 | 2013年 3月 14日 |

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)