



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102055778 B

(45) 授权公告日 2014. 02. 26

(21) 申请号 200910207466. 8

JP 4084542 A, 1992. 03. 01,

(22) 申请日 2009. 11. 05

审查员 张颖

(73) 专利权人 新加坡商威四方私人有限公司  
地址 新加坡国际商业园区 1 号新纳吉办公  
建筑群 03-12 室

(72) 发明人 陈绍俊 陈昆林 哈利·奥克宁

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限  
公司 11127

代理人 任默闻

(51) Int. Cl.

H04L 29/08 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1835468 A, 2006. 09. 20,

CN 1533090 A, 2004. 09. 29,

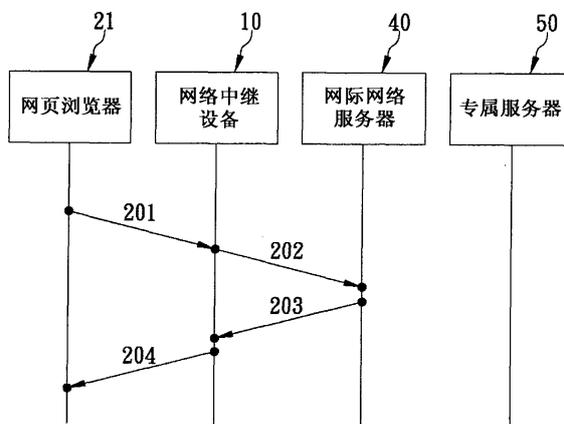
权利要求书4页 说明书11页 附图7页

(54) 发明名称

在网络中继设备上实现信息发送的方法

(57) 摘要

本发明公开了一种在网络中继设备上实现信息发送的方法,网络中继设备安装在用户端及网际网络间,作为用户端所属的内部网络上的节点,将用户端的网页浏览器产生的请求信息,通过网际网络,传送至网际网络服务器,并将网际网络服务器产生的回应信息传回网页浏览器,以在网页浏览器上显示原始网页画面,该方法使网络中继设备能作为网络中继站,步骤如下:剖析及转送请求信息及回应信息;判断出回应信息内包含的原始网页文件属于网页浏览器能处理的网页文件时,在原始网页文件内嵌入专属服务器发送的信息内容;及将回应信息传回至网页浏览器,使得网页浏览器能根据回应信息,对原始网页文件进行更新处理,将信息内容插入原始网页文件对应的画面上。



1. 一种在网络中继设备上实现信息发送的方法,其特征在于,所述的网络中继设备被安装在一用户端及网际网络间,作为所述的用户端所属的一内部网络上的一节点,能用以将所述的用户端的一网页浏览器产生的一请求信息,通过网际网络,传送至一网际网络服务器,且能将所述的网际网络服务器产生的一回应信息,传回所述的网页浏览器,以在所述的网页浏览器上显示一原始网页画面,所述的方法使所述的网络中继设备能作为一网络中继站,执行下列步骤:

剖析及转送所述的请求信息及回应信息;

在判断出所述的回应信息内包含的一原始网页文件属于所述的网页浏览器能处理的网页文件时,在所述的原始网页文件内嵌入一触发器件,所述触发器件内包含该网络中继设备随机编码产生的不同的一编码网页地址,且所述的网络中继设备能将所述的编码网页地址储存于所述的网络中继设备中的一随机编码网页对照表中,在所述的网页浏览器执行到所述的触发器件的处理时,所述的触发器件能触发所述的网页浏览器产生另一请求信息;

接收及剖析所述的另一请求信息,根据所述的另一请求信息中包含的所述的编码网页地址,且参照所述的随机编码网页对照表,通过因特网与负责信息派送的一专属服务器建立联机关系,使所述的专属服务器能根据所述的另一请求信息,决定派送的一信息内容、其信息类型或插入位置,且产生另一回应信息;及

接收及剖析所述的另一回应信息,并在所述的另一回应信息内嵌入另一触发器件后,将所述的另一回应信息传回至所述的网页浏览器,使得所述的网页浏览器能根据所述的另一回应信息,对所述的原始网页文件进行更新及处理,以将所述的信息内容、信息类型及插入位置嵌入所述的原始网页文件,且使所述的网页浏览器依所述的信息类型及插入位置,将所述的信息内容插入至所述的原始网页文件对应的一画面上。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述的回应信息被传送至所述的网页浏览器后,所述的触发器件能分别触发所述的网页浏览器产生对应的所述的请求信息,且所述的请求信息内分别包含对应的所述的编码网页地址及能触发所述的网络中继设备或所述的专属服务器执行信息插入程序的动作。

3. 如权利要求 2 所述的方法,其特征在于,所述的网络中继设备内设有一用户资料对照表,所述的方法使所述的网络中继设备能执行下列步骤:

判断所述的用户端是否已连线至网际网络且被指定一 IP 地址,若是,将所述的指定 IP 地址存储至所述的编码用户资料对照表内;

要求所述的用户端将用户资料,输入至所述的资料对照表内对应于所述的指定 IP 地址的栏位;及

根据所述的网页浏览器传来的所述的请求信息及指定 IP 地址,参照所述的用户资料对照表,将所述的指定 IP 地址对应的所述的用户资料,传送至所述的专属服务器,以使所述的专属服务器能根据所述的用户资料,决定发送最适合的信息内容,且发出所述的回应信息。

4. 如权利要求 2 所述的方法,其特征在于,所述的网络中继设备内设有一用户资料对照表,所述的方法使所述的网络中继设备能执行下列步骤:

判断所述的用户端是否已连线至网际网络且被指定一 IP 地址,若是,将所述的指定 IP

地址存储至所述的编码用户资料对照表内；

剖析及记录所述的用户的上网记录，且将所述的上网记录存储至所述的编码用户资料对照表内对应于所述的指定 IP 地址的栏位；及

根据所述的网页浏览器传来的所述的请求信息及指定 IP 地址，参照所述的编码用户资料对照表，将所述的指定 IP 地址对应的所述的上网记录，传送至所述的专属服务器，以使所述的专属服务器能根据所述的上网记录，决定发送最适合的信息内容，且发出所述的回应信息。

5. 如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述的网络中继设备内设有一编码用户资料对照表，所述的方法使所述的网络中继设备能执行下列步骤：

判断所述的用户端是否已连线至网际网络且被指定一 IP 地址，若是，将所述的用户的指定 IP 地址编码成一随机编码地址，且将所述的指定 IP 地址及随机编码地址存储至所述的编码用户资料对照表内对应的栏位；

要求所述的用户端将用户资料，输入至所述的编码用户资料对照表内对应于所述的指定 IP 地址及随机编码地址的栏位；及

根据所述的网页浏览器传来的所述的请求信息及指定 IP 地址，参照所述的编码用户资料对照表，将所述的指定 IP 地址对应的所述的随机编码地址及用户资料，传送至所述的专属服务器，以使所述的专属服务器能根据所述的编码用户资料，决定发送最适合的信息内容，且发出所述的回应信息。

6. 如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述的网络中继设备内设有一编码用户资料对照表，所述的方法使所述的网络中继设备能执行下列步骤：

判断所述的用户端是否已连线至网际网络且被指定一 IP 地址，若是，将所述的用户的指定 IP 地址编码成一随机编码地址，且将所述的指定 IP 地址及随机编码地址存储至所述的编码用户资料对照表内对应的栏位；

剖析及记录所述的用户的上网记录，且将所述的上网记录存储至所述的编码用户资料对照表内对应于所述的指定 IP 地址及随机编码地址的栏位；及

根据所述的网页浏览器传来的所述的请求信息及指定 IP 地址，参照所述的编码用户资料对照表，将所述的指定 IP 地址对应的所述的随机编码地址及上网记录，传送至所述的专属服务器，以使所述的专属服务器能根据所述的上网记录，决定发送最适合的信息内容，且发出所述的回应信息。

7. 如权利要求 1、2、3、4、5 或 6 所述的方法，其特征在于，所述的请求信息为第一请求信息，所述的回应信息为第一回应信息，所述的触发器件为第一触发器件，所述的另一请求信息包括第二请求信息，所述的编码网页地址包括第一编码网页地址，所述的方法使所述的网络中继设备能执行下列步骤：

接收所述的用户端使用所述的网页浏览器对所述的网际网络服务器发出的所述的请求信息；

剖析所述的请求信息，且将所述的请求信息转送至所述的网际网络服务器；

接收及剖析所述的第一回应信息，所述的第一回应信息内包括所述的原始网页文件，且判断所述的原始网页文件是否为所述的网页浏览器能处理的网页文件，若是，则在所述的第一回应信息内嵌入所述的第一触发器件；若否，则不对所述的第一回应信息进行任何

处理；所述的第一触发器件内包含所述的网络中继设备随机编码产生的第一编码网页地址，使得所述的网络中继设备能在后续处理过程中，参照一随机编码网页对照表，将所述的第一编码网页地址解码还原成负责信息发送的所述的专属服务器的一专属网页地址；及

将所述的第一回应信息传送至所述的网页浏览器，以触发所述的网页浏览器产生所述的第二请求信息。

8. 如权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述的另一请求信息包括第二请求信息及第三请求信息，所述的另一回应信息包括第二回应信息，所述的另一触发器件包括第二触发器件，所述的编码网页地址还包括第二编码网页地址，所述的方法使所述的网络中继设备能执行下列步骤：

接收并剖析所述的第二请求信息，根据所述的第二请求信息内包含的所述的第一编码网页地址，辨识出所述的第二请求信息由所述的第一触发器件所触发，且参照所述的网络中继设备内的所述的随机编码网页对照表，将所述的第一编码网页地址解码成所述的专属网页地址；

根据所述的专属网页地址，建立与所述的专属服务器间的连接关系，且将所述的第二请求信息转送至所述的专属服务器，使得所述的专属服务器接收所述的第二请求信息后，能根据所述的第二请求信息内包含的原始网页地址，判断所述的原始网页文件所属的所述的原始网页地址是否允许在所述的原始网页文件上插入一信息内容；若是，所述的专属服务器将发出所述的第二回应信息，且在所述的第二回应信息内嵌入指定的信息类型及插入位置；否则，不会在所述的第二回应信息内嵌入指定的信息类型及插入位置；

接收且读取所述的第二回应信息，且在所述的第二回应信息中嵌入所述的第二触发器件；所述的第二触发器件内包含所述的网络中继设备随机编码产生的第二编码网页地址，使得所述的网络中继设备能在后续处理过程中，参照所述的随机编码网页对照表，将所述的第二编码网页地址解码还原成所述的专属网页地址；及

将所述的第二回应信息传送至所述的网页浏览器，以使所述的网页浏览器将指定的信息类型及插入位置嵌入所述的原始网页文件，且触发所述的网页浏览器产生所述的第三请求信息。

9. 如权利要求 8 所述的方法，其特征在于，所述的另一回应信息还包括第三回应信息，所述的另一触发器件还包括第三触发器件，所述的编码网页地址还包括第三编码网页地址，所述的方法使所述的网络中继设备能执行下列步骤：

接收并剖析所述的第三请求信息，根据所述的第三请求信息内包含的所述的第二编码网页地址，辨识出所述的第三请求信息由嵌入的所述的第二触发器件所触发，且参照所述的网络中继设备内的所述的随机编码网页对照表，将所述的第二编码网页地址解码成所述的专属网页地址；

根据所述的专属网页地址，建立与所述的专属服务器间的连接关系，且将所述的第三请求信息转送至所述的专属服务器，且使所述的专属服务器接收所述的第三请求信息后，会根据所述的第三请求信息内要求传送对应信息内容的文字代码，决定发送对应的信息内容，且发出所述的第三回应信息；

接收且剖析所述的第三回应信息，且在所述的第三回应信息中嵌入所述的第三触发器件；所述的第三触发器件内包含所述的网络中继设备随机编码产生第三编码网页地址，使

得所述的网络中继设备能在后续处理过程中,参照所述的随机编码网页对照表,将所述的第三编码网页地址解码还原成所述的专属网页地址,所述的第三触发器件内还包含是否触发所述的网页浏览器产生后续请求信息的字元代码;及

将所述的第三回应信息传送至所述的网页浏览器,使所述的网页浏览器接收且读取所述的第三回应信息后,会根据所述的第三回应信息,对所述的原始网页文件进行更新及处理,以在所述的原始网页画面上依指定的信息类型及插入位置,插入对应的信息内容。

10. 如权利要求 8 所述的方法,其特征在于,所述的另一回应信息还包括第四回应信息,所述的另一触发器件还包括第四触发器件,所述的编码网页地址还包括第四编码网页地址,所述的方法使所述的网络中继设备能执行下列步骤:

接收并剖析所述的第三请求信息,根据所述的第三请求信息内包含的所述的第二编码网页地址,辨识出所述的第三请求信息由嵌入的所述的第二触发器件所触发,且参照所述的网络中继设备内的所述的随机编码网页对照表,将所述的第二编码网页地址解码成所述的专属网页地址;

根据所述的专属网页地址,建立与所述的专属服务器间的连接关系,且根据所述的第三请求信息内的指定 IP 地址,参照所述的用户资料对照表或所述的随机编码网页对照表,将对应于所述的指定 IP 地址的用户资料或 / 及上网记录写入所述的第三请求信息,且转送至所述的专属服务器,使得所述的专属服务器接收所述的第三请求信息后,会根据所述的第三请求信息内的用户资料或 / 及上网记录,决定发送所述的最适合的信息内容的网页地址,且发出第四回应信息;

接收且读取所述的第四回应信息,且在所述的第四回应信息中嵌入第四触发器件;所述的第四触发器件内包含所述的网络中继设备随机编码产生第四编码网页地址,使得所述的网络中继设备能在后续处理过程中,参照所述的随机编码网页对照表,将所述的第三编码网页地址解码还原成所述的专属网页地址,所述的第四触发器件内还包含是否触发所述的网页浏览器产生后续请求信息的字元代码;及

将所述的第四回应信息传送至所述的网页浏览器,使得所述的网页浏览器接收到所述的第四回应信息后,会根据所述的第四回应信息,对所述的原始网页文件进行更新及处理,以在所述的原始网页画面上依指定的信息类型及插入位置,插入所述的最适合的信息内容。

## 在网络中继设备上实现信息发送的方法

### 技术领域

[0001] 本发明是关于一种信息发送的方法,尤其涉及一种利用网络中继设备实现信息发送的方法。

### 背景技术

[0002] 由于,网际网络没有中央控制,且其网络协定的非私有特质,使网络自 1990 年代向公众开放至今,在短短的十余年间,得以迅速蓬勃发展,成功地容纳了原有电脑网络中大多数的网络系统,网际网络最初是代表那些使用网际协议 (Internet Protocol, 简称 IP) 架构而成的网络系统,惟,今日的网际网络已泛指各种类型的网络系统,不再局限于 IP 网络系统,网际网络可以是任何分离的实体网络的集合,该等网络以一组通用的协定相连接,形成了逻辑上的单一网络。近年来,电脑与网际网络的连接技术,进步的非常快速,频宽由最初的 14.4K,已发展到目前的 10M 甚至 100M 频宽,而连线的方式,亦由过去单一的电话拨号方式,发展成现在多样的有线和无线的连线方式,终端装置也开始朝向移动通讯设备发展,目前,更新更快的连线方式仍持续地被研究和开发。

[0003] 有鉴于电脑与网络装置的日益普及,使用网际网络的用户人数与日剧增,提供各种与网际网络有关服务的网络服务业者 (Internet Service Provider, 简称 ISP), 亦应运而生,一般言,网络服务业者提供的服务很广泛,除了为一般企业及私人提供拨号连线、整合服务数字网络 (ISDN)、数字用户回路 (DigitalSubscriber Line, 简称 DSL)、缆线数据机、专线 (Leased Line) 等上网服务外,还包括主机托管、电子邮件 (E-Mail)、网页寄存 (web hosting)、虚拟主机、网域名称 (Domain Name) 申请、网页设计与维护等,用户欲享用该等服务时,必须先向网络服务业者申请帐号,并据以登入到网络服务业者的服务器,始能透过网际网络,使用该等服务。一般言,网络服务业者的机房均设有许多网页服务器、电子邮件服务器及可自动回应的路由器,使得该等服务器可透过该等路由器,与用户端的路由器相连线,提供用户连线服务。目前,网络服务业者的主要营收来源为网络的接取服务 (access service), 接取服务可分为拨接方式及专线方式,除此之外,其它增值服务,如:提供特定信息内容、电子商务、代客制作网页、网上广告、服务器硬碟空间出租及其他网上应用服务等,亦已成为各网络服务业者扩大财务收入的重要来源,其中最值得一提者,就是网上广告的服务业务。

[0004] 近年来,随着电子商务经营模式的日新月异及电脑网络的日益普及,网上广告的商机亦愈来愈引人瞩目,网上广告的市场规模每年均至少以 30% 的成长率,迅速发展,以世界知名的几个入口网站为例,如:Yahoo、MSN、google 及 ebay 等,每年网上广告业务均至少有 30% 的成长。另,由于网上广告具有时效性高、互动性强及主动传播等优点,故无论电子、汽车、金融、电信、精品及消费日用品等许多高科技或传统产业,均对其趋之若鹜,莫不欲透过网上广告,行销商品及服务,期能在广大网络消费市场中,抢得先机。然而,对于网络服务业者而言,虽长期地投资了数量庞大且价值昂贵的硬件设备,如:机房内的服务器、交换器及用户端使用的路由器及扎道器等,且拥有广大的用户群,但却因创设初期的定位方向非

网上广告业务,或因不具有架设入口网站的技术优势,始终无法在网上广告的业务拓展上取得突破,而尽失网上广告的商机。

[0005] 虽然,现今网际网络中存在为数众多的入口网站,但真正受到用户青睐的知名入口网站却仍寥寥无几,因此,在僧多粥少的情形下,知名入口网站的网上广告的服务费用亦水涨船高,使得许多欲刊登广告者无法负担,而望之怯步,不敢轻易尝试透过网上广告,行销商品及服务。惟,若以网际网络上广大用户的角度,来观察网上广告的功效,其结果似乎亦非如预期般,举例言之,一用户端(如:桌上型电脑及笔记型电脑等)透过用户端所属的一内部网络上的一网络设备,如:一路由器(Routers)、一网关(Gateways)、一交换器(Switches)、一网桥(Bridges)或一无线网络网桥(Access Points)...等,与网际网络达成连线,再藉该用户端上安装的一网页浏览器(Web browser),对一入口网站提供的一网际网络服务器(www server)的一指定埠发出一个网页请求信息(web page request),如:一个超文件传输协定(HyperText Transfer Protocol,以下简称HTTP)的请求信息(如:http://www.amazon.com),且通过网际网络,将该网页请求信息传送至该网际网络服务器,如:名为www.amazon.com网际网络服务器,以建立与该指定埠间的传输控制协议(Transmission Control Protocol,简称TCP)连接,该网际网络服务器上储存有相关的网页文件,如:超文件标示语言(HyperText Markup Language,简称为HTML)网页文件,且能在监测到该指定埠接收到该网页请求信息时,根据该网页请求信息的内容,产生一网页回应信息(web page response),该网页回应信息包括一个状态行及HTML网页文件、错误消息或其它信息等,且通过网际网络,将该网页回应信息传回至该网页浏览器,以在该网页浏览器对HTML网页文件内包含的文字及标记,逐一执行及完成解码处理后,即能在该用户端上显示一对应的网页画面,入口网站业者是藉由在HTML网页文件上附加相关的广告物件,使得该广告物件能被插入且呈现在该网页画面上,并据以向委托刊登广告者收取广告费用。现今大多用户端上所安装的网页浏览器,均具备额外的广告阻挡(advertisement blocking)功能,以藉由辨识出提供广告的网页地址的型式(pattern),而据以拦截及阻挡(block)该网页地址传来的对应广告物件。因此,产业界耗费巨资购买的网上广告服务,事实上,并未能如预期般将对应的广告物件呈现在用户端的网页画面上,完全无法发挥行销商品及服务的目的。

[0006] 故,如何设计出一种网络广告的发送平台,除能令网络设备业者或网络服务业者,无需再耗费巨资建构入口网站,仅需藉由用户端使用的网络设备,作为中继站,即能实现广告发送的机制,且能在发送广告物件的过程中,对提供广告物件的网页地址,进行随机编码,以使用户端的网页浏览器无法藉由辨识出网页地址的型式,而据以拦截及阻挡欲插入的对应广告物件,以确保对应广告物件能如预期般呈现在用户端的网页画面上,达成行销商品及服务的目的,有效保障委托刊登广告者的权益,即成为本发明在此欲探讨及达成的一重要目标。

## 发明内容

[0007] 本发明目的之一,是提供一种在网络中继设备上实现信息发送的方法,该网络中继设备被安装在一用户端(user end)及网际网络(internet)间,作为用户端所属的一内部网络上的一节点,如:一路由器(Routers)、一网关(Gateways)、一交换器(Switches)、一

网桥 (Bridges) 或一无线网络网桥 (Access Points)... 等网络设备, 能用以将用户端的一网页浏览器所产生的一请求信息, 通过网际网络, 传送至一网际网络服务器 (www server), 且能将该网际网络服务器通过网际网络传回的一回应信息, 传送至该用户端, 以在该网页浏览器上显示一对应的原始网页画面, 该方法使该网络中继设备能作为一网络中继站, 以剖析 (parse) 及转送 (relay) 该请求信息及回应信息, 且在判断出该回应信息内包含的一原始网页文件属于该网页浏览器能处理的网页文件时, 在原始网页文件内嵌入一专属服务器发送的一信息内容; 将回应信息传回至网页浏览器, 使得网页浏览器能根据回应信息, 对原始网页文件进行更新及处理, 将信息内容插入至原始网页文件对应的一画面上。在判断出回应信息内包含的原始网页文件属于网页浏览器能处理的网页文件时, 在该原始网页文件内嵌入 (in-plant) 一触发器件, 以在该网页浏览器执行到该触发器件的处理时, 能触发该网页浏览器产生至少一另一请求信息, 该另一请求信息能使该网络中继设备, 通过网际网络, 与负责信息发送的一专属服务器建立连线关系, 且能使该网络中继设备将其内预先存储的该用户端的个人资料及上网记录提供予该专属服务器, 并使该专属服务器能根据该另一请求信息、个人资料及上网记录, 决定发送的最佳的信息内容、信息类型及插入位置, 且产生另一回应信息, 传回该网页浏览器, 如此反复沟通, 直到该网页浏览器取得该最佳的信息内容, 且依该信息类型及插入位置, 将该最佳的信息内容插入至该网页浏览器上显示的该原始网页画面, 始执行该原始网页文件中其它内容的处理。如此, 该网络中继设备即能作为一中继站, 实现信息发送的机制。

[0008] 本发明的另一目的, 该网络中继设备在接收到该网页浏览器对该网际网络服务器发出的第一请求信息时, 能剖析该第一请求信息, 且通过网际网络, 将该第一请求信息转送至该网际网络服务器, 该第一请求信息内包含一原始网页地址; 该网络中继设备接收及剖析该网际网络服务器传回的第一回应信息时, 会判断该第一回应信息内包含的一原始网页文件, 是否属于该网页浏览器能处理的网页文件, 若是, 则在该原始网页文件内嵌入第一触发器件, 再将该第一回应信息传送至该网页浏览器, 该第一触发器件内包含该网络中继设备编码产生的第一编码网页地址, 能使该网页浏览器接收且逐一处理该原始网页文件的内容时, 能针对该第一触发器件, 产生第二请求信息; 该网络中继设备接收并剖析该第二请求信息后, 能根据该网络中继设备内的一随机编码网页对照表, 将该第二请求信息内的该第一编码网页地址解码成一专属网页地址, 并根据该专属网页地址, 建立一个负责信息发送的专属服务器间的连接关系, 且将该第二请求信息传送至该专属服务器, 该专属服务器会据以判断该原始网页文件是否能被插入一信息内容, 若是, 该专属服务器将发出第二回应信息, 且在该第二回应信息内嵌入指定的信息类型及插入位置; 该网络中继设备接收且剖析该第二回应信息时, 会在该第二回应信息中嵌入第二触发器件, 该第二触发器件内包含该网络中继设备编码产生的第二编码网页地址, 且能使该网页浏览器根据该第二回应信息, 对该原始网页文件进行更新, 以在该原始网页文件内插入该信息类型及插入位置, 且产生第三请求信息; 该网络中继设备接收并剖析该第三请求信息后, 能根据该随机编码网页对照表, 将该第三请求信息内的该第二编码网页地址解码成该专属网页地址, 且将该第三请求信息内要求传送信息内容的文字代码, 传送至该专属服务器, 使该专属服务器能据以发送对应的信息内容, 且发出第三回应信息; 该网络中继设备接收并剖析该第三回应信息后, 会在该第三回应信息中嵌入第三触发器件, 该第三触发器件内包含该网络中继设备编

码产生的第三编码网页地址,且能使该网页浏览器根据该第三回应信息,对该原始网页文件进行更新及处理,以在该原始网页画面上依指定的信息类型及插入位置,插入对应的信息内容,且显示在该用户端。由于,该网络中继设备能在该专属服务器每次传来的该等回应信息内分别嵌入不同的触发器件,且在各该触发器件内产生不同的编码网页地址,使得该网络中继设备能在后续的处理程序中,根据该随机编码网页对照表,将该网页浏览器所产生不同的请求信息内的编码网页地址,分别解码成该专属网页地址,并根据该专属网页地址,建立与该专属服务器间的连接关系,且使该网络中继设备及/或该专属服务器能根据不同的请求信息内的字元代码,执行不同的处理动作,故该网页浏览器无法藉由辨识出不同的编码网页地址的型式(pattern),而据以拦截及阻挡(block)该专属服务器传来的对应信息内容,以确保对应信息内容能如预期般呈现在用户端的网页画面上,达成行销商品及服务,且有效保障委托刊登信息者权益的目的。

[0009] 本发明的又一目的,该网络中继设备内设有一用户资料对照表,该网络中继设备能在该用户端连线至网际网络且被指定一IP地址后,要求该用户端将用户资料,如:用户性别、年龄、地区及喜好等,预先输入至该用户资料对照表内对应于其IP地址的栏位,如此,该网络中继设备即能根据该网页浏览器传来的请求信息及IP地址,参照该用户资料对照表,将该用户端对应的用户资料,传送至该专属服务器,以使该专属服务器能据以决定发送的最适合的信息内容,且发出回应信息,通过该网络中继设备,将最适合的信息内容传回至该网页浏览器。

[0010] 本发明的又另一目的,该网络中继设备内设有一用户资料对照表,该网络中继设备能在该用户端连线至网际网络且被指定一IP地址后,剖析及记录该用户端的上网记录,如:曾经浏览过的网页地址及曾经查询过的关键字等,且将该上网记录存储至该用户资料对照表内对应于其IP地址的栏位,如此,该网络中继设备即能根据该网页浏览器传来的请求信息及IP地址,参照该用户资料对照表,将该用户端对应的上网记录,传送至该专属服务器,以使该专属服务器能据以决定发送的最适合的信息内容,且发出回应信息,通过该网络中继设备,将最适合的信息内容传回至该网页浏览器。

[0011] 本发明的又另一目的,该网络中继设备内设有一编码用户资料对照表,该网络中继设备能在该用户端连线至网际网络且被指定一IP地址后,将该用户端的指定IP地址编码成一随机编码地址,且将该用户端的前述用户资料及上网记录存储至该编码用户资料对照表内对应于其指定IP地址及随机编码地址的栏位,如此,该网络中继设备即能根据该网页浏览器传来的请求信息及IP地址,参照该编码用户资料对照表,将对应的随机编码地址、用户资料或/及上网记录,转送至该专属服务器,以使该专属服务器能据以决定发送的最适合的信息内容,且发出回应信息,且通过该网络中继设备对该随机编码地址的解码,将最适合的信息内容传回至该网页浏览器,以确保该专属服务器无法由随机编码地址得知该用户端的指定IP地址,以有效达成防止用户端隐私外泄的问题。

[0012] 为能对本发明的目的、技术特征及其功效,有更进一步的认识与了解,特举若干实施例,并配合附图,详细说明如下。

#### 附图说明

[0013] 图1为本发明的一网络中继设备分别与多个用户端、网际网络、一网际网络服务

器及一负责信息发送的专属服务器相连线架构而成的网络示意图；

[0014] 图 2 为本发明的第一个较佳实施例使网络中继设备执行的第一阶段处理的时序示意图；

[0015] 图 3 为本发明的第一个较佳实施例的网络中继设备内的一随机编码网页对照表的示意图；

[0016] 图 4 为网页浏览器完成对原始网页文件的处理后,在用户端显示的原始网页画面的示意图；

[0017] 图 5 为本发明的第一个较佳实施例使网络中继设备执行的第二阶段处理的时序示意图；

[0018] 图 6 为在原始网页画面上插入一种页面框架外的广告物件的示意图；

[0019] 图 7 为在原始网页画面上插入一种页面内的广告物件的示意图；

[0020] 图 8 为本发明的第一个较佳实施例使网络中继设备执行的第三阶段处理的时序示意图；

[0021] 图 9 为本发明的第二个较佳实施例的网络中继设备内的一用户资料对照表的示意图；

[0022] 图 10 为本发明的第二个较佳实施例使网络中继设备将用户端的用户资料或 / 及上网记录转送至专属服务器的处理时序示意图 ; 及

[0023] 图 11 为本发明的第三个较佳实施例的网络中继设备内的一编码用户资料对照表的示意图。

[0024] 主要器件符号说明：

[0025]	网络中继设备	10
[0026]	用户端	20
[0027]	网页浏览器	21
[0028]	原始网页画面	22
[0029]	滚动轴	23
[0030]	网际网络	30
[0031]	网际网络服务器	40
[0032]	专属服务器	50
[0033]	页面框架外的广告物件	60
[0034]	页面内的广告物件	70
[0035]	随机编码网页对照表	80
[0036]	用户资料对照表	81
[0037]	编码用户资料对照表	82
[0038]	内部网络	90

### 具体实施方式

[0039] 按,所谓中继服务器 (Proxy),一般又称为代理服务器,为一种网络装置,用以作为网络上的一个中继站,传统上,中继站的用途是在规避控管或加快存取资料,其中规避控管是指一电脑的网络协定地址 (Internet ProtocolAddress,简称 IP 地址) 被某个网站封锁

时,使用者即可透过将该电脑外挂至网络上的一中继服务器的方式,令电脑可先连到该中继服务器,以该中继服务器作为网络上的一个中继站,然后,透过该中继站,连线到原先欲连接的网站,此时,由于该电脑的 IP 地址与该中继服务器的 IP 地址并不相同,且原先欲连线的网站并未封锁该中继服务器的 IP 地址,故电脑即可透过该中继服务器,顺利连接上该网站,进行资料的存取;中继站若用在加快存取资料上,是由于大部分的中继服务器都具有缓冲功能,就好似一个大型的快取记忆体(Cache memory),具有很大的存储空间,可不断地储存新取得的数据,若电脑所请求的数据已经存在于中继服务器的存储器,且是最新的数据时,中继服务器就不再重新自网站的服务器读取数据,而是直接将存储器中的数据传送至电脑,如此,即能显著提高电脑的浏览速度和效率。

[0040] 发明人乃根据前述中继服务器的运作原理,发明出本发明的一种在网络中继设备上实现信息发送的方法,以利用现今普遍使用的路由器、网关、交换机、网桥或无线网络网桥... 等网络设备,均具备作为网络上的一个中继站的功能及特性,实现在该等网络设备上发送信息的机制及目的。在此需特别声明者,乃本发明所述及的信息,是泛指文字、图片、广告、语音或影片等不同形式的信息,本发明的下列实施例仅以广告为例说明,惟,在实际施作本发明时,并不局限于此。

[0041] 请参阅图 1 所示,该方法是应用至一网络中继设备 10,该网络中继设备 10 可为一路由器、一网关、一交换机、一网桥或一无线网络网桥... 等网络设备,具备作为网络上的一个中继站的功能,该网络中继设备 10 被安装在一用户端 20 及网际网络 30 间,作为用户端 20 所属的一内部网络 90 中的任一节点,用以将用户端 20 所产生的网络封包,通过网际网络 30,传送至一网际网络服务器 40,该用户端可为一笔记本型电脑、桌上型电脑及其它电子产品,能通过其上所安装的一网页浏览器 21,对该网际网络服务器 40 的一指定埠发出一个网页请求信息,如:一个 HTTP 请求信息,以建立与该指定埠间的 TCP 连接,该网际网络服务器 40 上储存有相关的网页文件,如:HTML 网页文件,且能在监测到该指定埠接收到该网页请求信息时,根据该网页请求信息的内容,向该网页浏览器 21 传回一个网页回应信息,该网页回应信息包括一个状态行及所请求的 HTML 网页文件、错误信息或其它信息等。在本发明的以下叙述中,以一台网络中继设备 10 为例,惟,在本发明的其它实施例中,并不局限于此,该用户端 20 所属的内部网络亦可包括二台以上的网络中继设备 10。

[0042] 另需特别声明者,本发明以下内容中所述及的触发器件是以现行通用的 JavaScript 语言为例,加以说明,该触发器件包括 JavaScript 语言的至少一个字元代码,JavaScript 语言是一种脚本语言,其原始码在转发至用户端 20,且在被用户端 20 执行前,不需经过编译,而是能直接将文字格式的字元代码转送给网页浏览器 21,由网页浏览器 21 自行解码及执行,以完成各该字元代码代表的处理动作。惟,本发明在实际施作时,并不局限于此。按,凡是该网页浏览器 21 能自行解码及执行的其它语言的字元代码,无论其原始码在转发至用户端 20,且在被用户端 20 执行前,是否需经过编译,均为本发明在此所称的触发器件。

[0043] 在本发明的第一个较佳实施例中,参阅图 2 所示,该方法使该网络中继设备 10 能执行第一阶段的下列步骤,以在原始网页文件内嵌入一个能触发信息(如:广告)插入程序的器件:

[0044] 步骤 201,接收该用户端 20 使用该网页浏览器 21 对该网际网络服务器 40 发出的

第一网页请求信息,以下简称第一请求信息,该第一请求信息内包含一原始网页地址,如:  
http://www.abc.com;

[0045] 步骤 202,剖析(parse)该第一请求信息,且将该第一请求信息转送(relay)至该网际网络服务器 40,如:名称为 www.abc.com 的服务器;该网际网络服务器 40 接收到该第一请求信息后,会根据该第一请求信息的内容,传回第一网页回应信息,以下简称第一回应信息;

[0046] 步骤 203,接收及剖析该第一回应信息,该第一回应信息包括一个状态行、所请求的一原始网页文件(如:HTML 网页文件)、一错误信息或其它信息等,且判断该第一回应信息内包含的原始网页文件是否为该网页浏览器能处理的网页文件(如:HTML 网页文件)?若是,则在该第一回应信息内嵌入(in-plant)第一触发器件;若否,则不对该第一回应信息进行任何处理;由于,在现今被普遍使用的 HTML 网页文件中,网页地址(Uniform/Universal ResourceLocator,简称 URL)能被表示为下列格式(format):

[0047] http://domain/script.php? parameters

[0048] 其中 domain 系由该用户端 20 通过使用该网页浏览器 21 输入的网域名称(domain name),为一网域名称服务器(Domain Name Server,以下简称 DNS)能识别的任何有效的(valid)网域名称(domain name),script.php 系能由网络设备(或该网络中继设备 10)产生的唯一随机字元(random key),parameters 系能由网络设备(或该网络中继设备 10)产生的一参数值,本发明即利用前述网页地址的格式特性,当该网络中继设备 10 将该第一触发器件嵌入该第一回应信息内的原始网页文件时,会在该第一触发器件内随机编码产生第一编码网页地址,且将该第一编码网页地址存储至该网络中继设备 10 内的一随机编码网页对照表 80 中,参阅图 3 所示,使得该网络中继设备 10 能在后续处理过程中,参照该随机编码网页对照表 80,将该第一编码网页地址解码还原成负责信息(如:广告)发送的一专属服务器 50 的专属网页地址。因此,若该网络中继设备 10 将该专属服务器 50 的专属网页地址 http://ad.wishfi.com/make.php? w = 123,随机编码成该第一编码网页地址 http://aaa.com/t124vdr3? q = cvb 或 t124vdr3? q = cvb,且写入该第一回应信息内的原始网页文件,并传送至该网页浏览器 21,该网页浏览器 21 接收且读取该第一回应信息后,该网页浏览器 21 会针对其内原始网页文件的字元代码及标记逐一进行处理,且在处理到所嵌入的该第一触发器件时,即能产生第二请求信息,传送出去;在此需特别声明者,乃本发明所述及的网页文件,系泛指所有不同格式的网页文件,并不局限于 HTML 网页文件;及

[0049] 步骤 204,将该第一回应信息传送至该网页浏览器 21。

[0050] 诚如前述,当该网页浏览器 21 针对该第一回应信息内原始网页文件的文字及标记逐一进行处理,若该第一回应信息的原始网页文件内未被嵌入该第一触发器件时,则该网页浏览器 21 在完成对该原始网页文件的处理后,参阅图 4 所示,即将对应的一原始网页画面 22(或包括图 4 所示的一卷轴 23)显示在用户端 20;否则,若该网页浏览器 21 处理到该第一回应信息的原始网页文件内所嵌入的该第一触发器件时,该第一触发器件将触发该网页浏览器 21 产生第二请求信息,传送出去,此时,该方法将使该网络中继设备 10 执行第二阶段的下列步骤,以使该网页浏览器 21 能通过该网络中继设备 10,建立与该专属服务器 50 间的连接关系,参阅图 5 所示:

[0051] 步骤 301,接收并剖析 (parse) 该第二请求信息,根据该第二请求信息内包含的该第一编码网页地址 `http://aaa.com/t124vdr3? q = cvb` 或 `t124vdr3? q = cvb` 中的唯一随机字元 `t124vdr3`,辨识出该第二请求信息系由该第一触发器件所触发,且参照该网络中继设备 10 内的该随机编码网页对照表 80,将该第二请求信息内包含的该第一编码网页地址 `http://aaa.com/t124vdr3? q = cvb` 或 `t124vdr3? q = cvb` 解码成该专属服务器 50 的专属网页地址 `http://ad.wishfi.com/make.php? w = 123`;

[0052] 步骤 302,根据该专属网页地址 `http://ad.wishfi.com/make.php? w = 123`,建立与该专属服务器 50 间的连接关系,且将该第二请求信息转送至该专属服务器 50;该专属服务器接收该第二请求信息后,会根据该第二请求信息内包含的该原始网页地址,如:`http://www.abc.com`,判断该原始网页文件所属的该原始网页地址是否允许在该原始网页文件上插入一广告物件?若是,该专属服务器 50 将发出第二回应信息,且在该第二回应信息内嵌入指定的广告类型及插入位置;若否,则表示该原始网页地址是属于一无广告物件的网站 (ad-freesite),不能将广告物件嵌入至该原始网页画面 22,故该专属服务器 50 不会在该第二回应信息内嵌入指定的广告类型及插入位置。在本发明中,若该专属服务器判断出该原始网页地址允许在该原始网页画面 22 上插入一种页面框架外 (frame-add) 的广告物件,参阅图 6 所示,即能在该原始网页画面 22 的卷动轴 23 外,插入一页面框架外的广告物件 60,且会在该第二回应信息内嵌入代表页面框架外广告类型的字元代码,若该专属服务器判断出该原始网页地址仅允许在原始网页画面 22 上插入一种页面内 (in-page) 的广告物件,参阅图 7 所示,即能在该原始网页画面 22 的卷动轴 23 内,插入一页面内的广告物件 70,且会在该第二回应信息内嵌入代表页面内广告类型的字元代码;

[0053] 步骤 303,接收且读取该第二回应信息,且在该第二回应信息中嵌入第二触发器件;该网络中继设备 10 将该第二触发器件嵌入该第二回应信息时,会在该第二触发器件内随机编码产生第二编码网页地址,且将该第二编码网页地址存放在该随机编码网页对照表 80 中,使得该网络中继设备 10 能在后续处理过程中,参照该随机编码网页对照表 80,将该第二编码网页地址解码还原成该专属服务器 50 的专属网页地址,且该网络中继设备 10 会根据该第二回应信息内是否包含广告类型及插入位置,判断是否嵌入触发该网页浏览器 21 产生第三请求信息的字元代码;

[0054] 步骤 304,将该第二回应信息传送至该网页浏览器 21。

[0055] 当该网页浏览器 21 接收且读取该第二回应信息时,若该第二回应信息内未嵌入广告类型及插入位置时,则该网页浏览器 21 在完成对该原始网页文件的处理后,即将该原始网页画面 22 显示在用户端 20;否则,该网页浏览器 21 会根据该第二回应信息,针对该原始网页文件进行更新,以在该原始网页文件内插入该广告类型及插入位置,且根据该网络中继设备 10 嵌入该第二触发器件的字元代码,触发产生该第三请求信息,该第三请求信息内包含该第二编码网页地址及要求该专属服务器 50 传送对应广告物件 (60 或 70) 的文字代码,此时,该方法将使该网络中继设备 10 执行第三阶段的下列步骤,以完成在该原始网页画面 22 上插入广告物件 (60 或 70) 的动作,参阅图 8 所示:

[0056] 步骤 401,接收并剖析 (parse) 该第三请求信息,且参照该网络中继设备 10 内的该随机编码网页对照表 80,根据该第三请求信息内包含的该第二编码网页地址中的唯一随机字元,辨识出该第三请求信息系由嵌入的该第二触发器件所触发,且根据该网络中继设

备 10 内的该随机编码网页对照表 80, 将该第三请求信息内包含的该第二编码网页地址解码成该专属服务器 50 的专属网页地址;

[0057] 步骤 402, 根据该专属网页地址, 建立与该专属服务器 50 间的连接关系, 且将该第三请求信息转送至该专属服务器 50; 该专属服务器接收该第三请求信息后, 会根据该第三请求信息内要求传送对应广告物件 (60 或 70) 的文字代码, 决定发送对应的广告物件, 且发出第三回应信息;

[0058] 步骤 403, 接收且剖析该第三回应信息, 且在该第三回应信息中嵌入第三触发器件; 该网络中继设备 10 将该第三触发器件嵌入该第三回应信息时, 会在该第三触发器件内随机编码产生第三编码网页地址, 且将该第三编码网页地址存放在该随机编码网页对照表 80 中, 使得该网络中继设备 10 能在后续处理过程中, 参照该随机编码网页对照表 80, 将该第三编码网页地址解码还原成该专属服务器 50 的专属网页地址, 该第三触发器件内尚包含是否触发该网页浏览器 21 产生后续请求信息的字元代码;

[0059] 步骤 404, 将该第三回应信息传送至该网页浏览器 21; 当该网页浏览器 21 接收且读取该第三回应信息后, 会根据该第三回应信息, 对该原始网页文件进行更新及处理, 以在该原始网页画面 22 上依指定的广告类型及插入位置, 插入对应的广告物件 (60 或 70), 且显示在该用户端 20, 且根据该第三请求信息内的字元代码, 判断是否结束广告插入程序, 若是, 该网页浏览器 21 即继续执行该原始网页文件中其它内容的处理, 以在该用户端 20 上显示已插入该广告物件的网页画面。

[0060] 在此尚需特别一提者, 在第一个较佳实施例中, 前述各阶段处理程序的步骤, 能视实际需要, 反复执行, 直到完成每一阶段预期的结果为止, 惟, 无论每一阶段反复执行的次数为何, 该网络中继设备 10 均能在该专属服务器 50 每次传来的该等回应信息内分别嵌入不同的触发器件, 且在各该触发器件内产生不同的编码网页地址及字元代码, 使得该网络中继设备 10 均能在后续的处理程序中, 根据该随机编码网页对照表 80, 将该网页浏览器触发的不同的请求信息内不同的编码网页地址, 分别解码成该专属网页地址, 且根据该专属网页地址, 建立与该专属服务器间的连接关系, 且使该网络中继设备 10 及 / 或该专属服务器 50 能根据不同的请求信息内的字元代码, 执行不同的处理动作, 如此, 在整个处理程序中, 由于该网页浏览器无法辨识出不同的编码网页地址的型式 (pattern), 故无法据以拦截及阻挡 (block) 该专属服务器传来的对应广告物件, 确保对应广告物件能如预期般呈现在用户端的网页画面上, 以达成行销商品及服务, 且有效保障委托刊登广告者权益的目的。

[0061] 在本发明的第二个较佳实施例中, 为使该专属服务器 50 能据以辨识出该用户端 20 的用户资料, 如: 用户性别、年龄、地区及喜好等, 及用户端 20 的上网记录, 如: 曾经浏览过的网页地址及曾经查询过的关键字等, 该网络中继设备 10 内设有一用户资料对照表 81, 参阅图 9 所示, 该网络中继设备 10 能在该用户端 20 连线至网际网络且被指定一 IP 地址后, 要求该用户端 20 将前述用户资料, 预先输入至该用户资料对照表 81 内对应于其 IP 地址的栏位, 如此, 每一用户端 20 的 IP 地址, 均能通过参照该用户资料对照表 81, 对应到其专属的用户资料, 同样地, 该网络中继设备 10 亦能在该用户端 20 被指定一 IP 地址后, 剖析及记录该用户端 20 的前述上网记录, 且将上网记录存储至该用户资料对照表 81 内对应于其 IP 地址的栏位, 如此, 每一用户端 20 的 IP 地址, 亦能通过参照该用户资料对照表 81, 对应到其专

属的上网记录。如此,在该另一实施例中,本发明的方法将能使该网页浏览器 21 在前述第二阶段至第三阶段间,另执行下列步骤,参阅图 10 所示:

[0062] 步骤 501,接收并剖析 (parse) 该第三请求信息,且参照该网络中继设备 10 内的该随机编码网页对照表 80,根据该第三请求信息内包含的该第二编码网页地址中的唯一随机字元,辨识出该第三请求信息系由嵌入的该第二触发器件所触发,且根据该网络中继设备 10 内的该随机编码网页对照表 80,将该第三请求信息内包含的该第二编码网页地址解码成该专属服务器 50 的专属网页地址;

[0063] 步骤 502,根据该专属网页地址,建立与该专属服务器 50 间的连接关系,且根据该第三请求信息内的文字代码,参照该用户资料对照表 81,将对应于该用户端 20 的 IP 地址的用户资料或 / 及上网记录写入该第三请求信息,且转送至该专属服务器 50;该专属服务器接收该第三请求信息后,会根据该第三请求信息内的用户资料或 / 及上网记录,即根据该用户端的特性及喜好,决定发送一最适合的广告物件的网页地址,且发出第四回应信息;

[0064] 步骤 503,接收且读取该第四回应信息,且在该第四回应信息中嵌入第四触发器件;该网络中继设备 10 将该第四触发器件嵌入该第四回应信息时,会在该第四触发器件内随机编码产生第四编码网页地址,且将该第四编码网页地址存放在该随机编码网页对照表 80 中,使得该网络中继设备 10 能在后续处理过程中,参照该随机编码网页对照表 80,将该第四编码网页地址解码还原成该专属服务器 50 的专属网页地址,且该网络中继设备 10 会根据该第四回应信息内是否包含广告物件的网页地址,以判断是否嵌入触发该网页浏览器 21 产生第四请求信息的字元代码;

[0065] 步骤 504,将该第四回应信息传送至该网页浏览器 21;当该网页浏览器 21 接收到该第四回应信息时,会根据该第四回应信息,对该原始网页文件进行更新,以在该原始网页文件内嵌入该最适合的广告物件的网页地址,且根据该第四触发器件产生该第四请求信息,该第四请求信息内包含该第三编码网页地址及要求该专属服务器 50 传送对应广告物件的文字代码。

[0066] 如此,再通过类似于前述第三阶段的处理程序,该网页浏览器 21 即能藉由再次对该原始网页文件进行更新,以依指定的广告类型及插入位置,在该原始网页画面上插入最适合于该用户端 20 特性及喜好的广告物件。

[0067] 在本发明的第三个较佳实施例中,为有效避免该用户端的用户资料及上网记录发生外泄的问题,但使该专属服务器 50 仍能辨识出该用户端 20 的特性及喜好,该网络中继设备 10 内设有一编码用户资料对照表 82,参阅图 11 所示,该网络中继设备 10 能在该用户端 20 连线至网际网络且被指定一 IP 地址后,将该用户端的指定 IP 地址编码成一随机编码地址,且要求该用户端 20 将前述用户资料,预先输入至该编码用户资料对照表 82 内对应于其指定 IP 地址及随机编码地址的栏位,如此,每一用户端 20 的指定 IP 地址,均能通过参照该编码用户资料对照表 82,对应到其随机编码地址及专属的用户资料,同理,该网络中继设备 10 亦能在该用户端 20 被指定一 IP 地址后,剖析及记录该用户端 20 的上网记录,且将上网记录存储至该编码用户资料对照表 82 内,对应于其指定 IP 地址及随机编码地址的栏位,如此,每一用户端 20 的指定 IP 地址,亦能通过参照该编码用户资料对照表 82,对应到其随机编码地址及专属的上网记录。如此,在前述步骤 (502) 的处理中,当该网页浏览器 21 根据该专属网页地址,建立与该专属服务器 50 间的连接关系后,仅会根据该第三请求信息内的

文字代码,参照该编码用户资料对照表 82,将该用户端 20 的指定 IP 地址对应的随机编码地址、用户资料或 / 及上网记录嵌入该第三请求信息,且转送至该专属服务器 50,使得该专属服务器 50 接收该第三请求信息后,仍能根据该第三请求信息内的用户资料或 / 及上网记录,获悉该用户端的特性及喜好,以决定发送最适合的广告物件的网页地址,但是,该专属服务器 50 却无法由随机编码地址得知每一用户端 20 的真实的指定 IP 地址,如此,即能有效达成防止该用户端隐私发生外泄的问题。

[0068] 按,以上所述,仅为本发明的较佳实施例,本发明的特征并不局限于此,任何本发明领域内熟悉该项技艺者,可轻易思及的变化或修饰,皆应涵盖在本发明权利要求范围中。

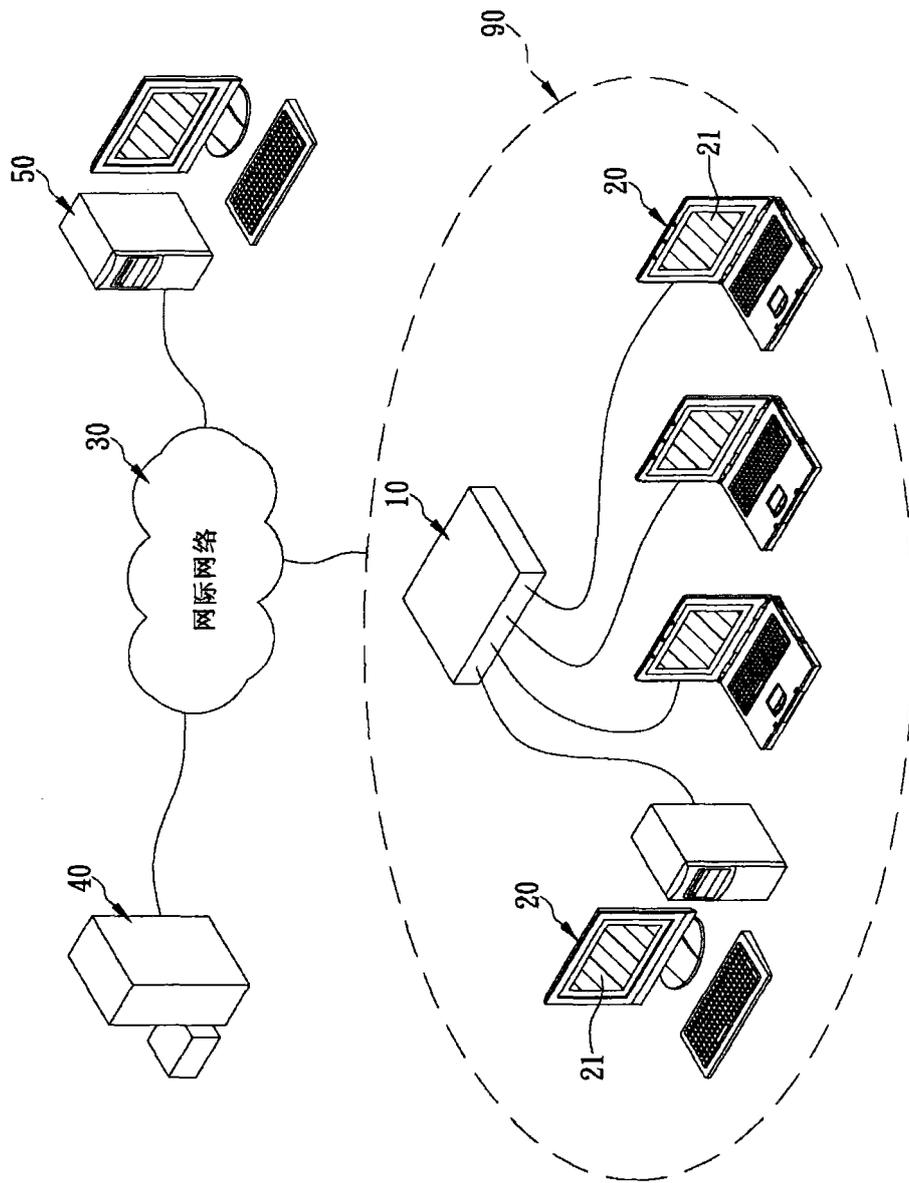


图 1

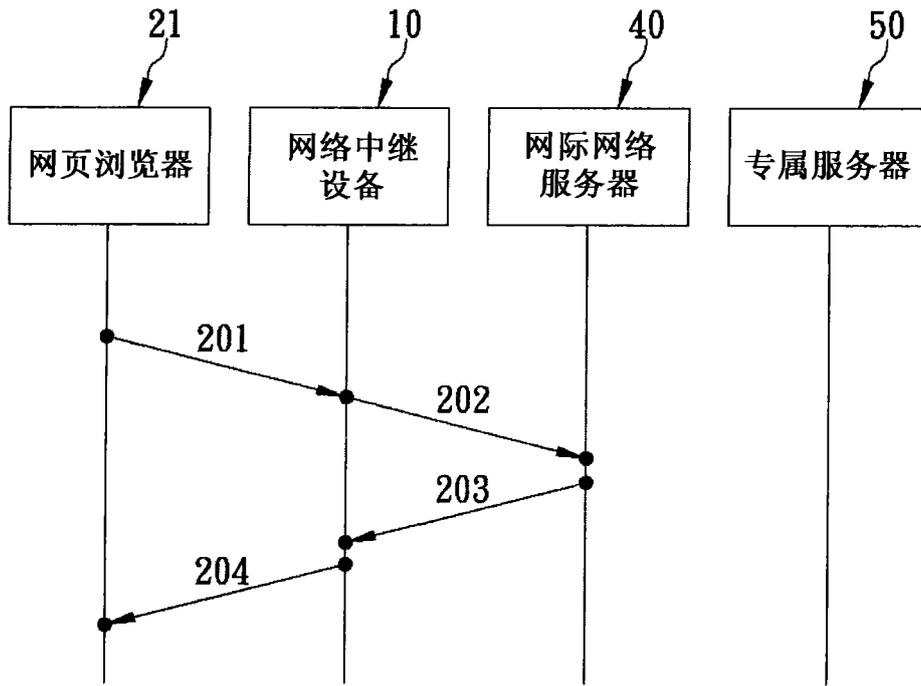


图 2

随机编码网页对照表

专属网页地址	第一编码网页地址
	第二编码网页地址
	第三编码网页地址
	第四编码网页地址
	...
	...

80

图 3

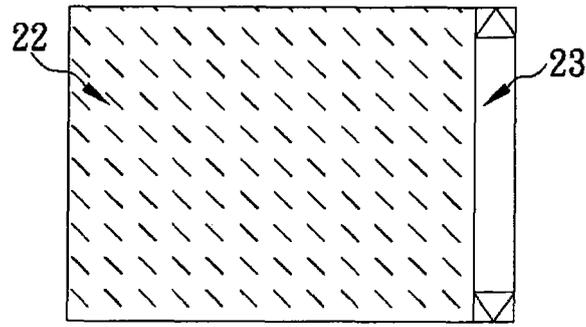


图 4

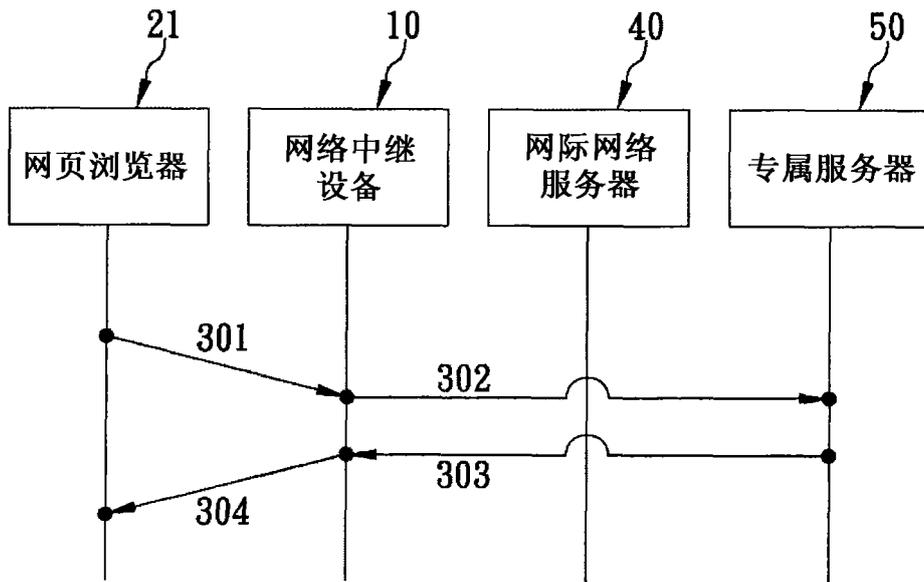


图 5

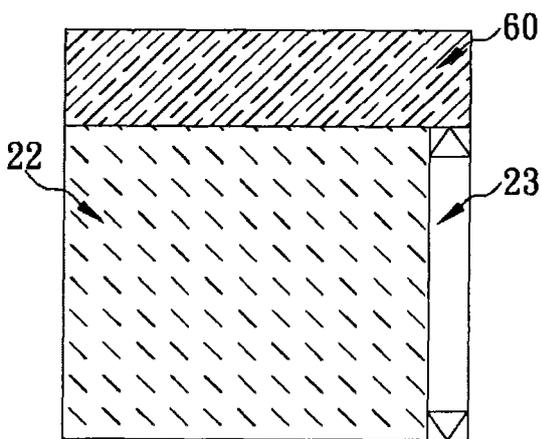


图 6

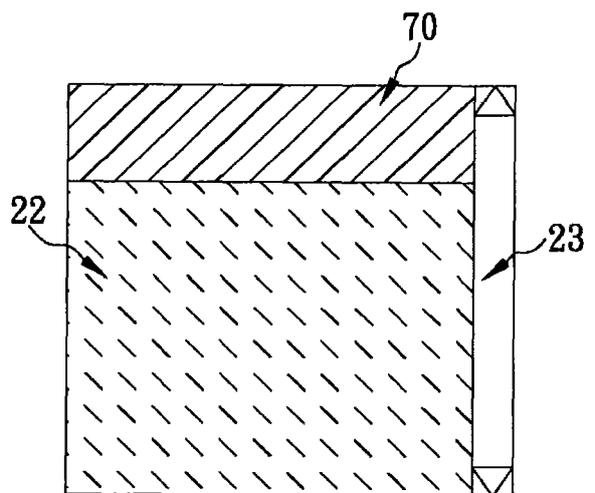


图 7

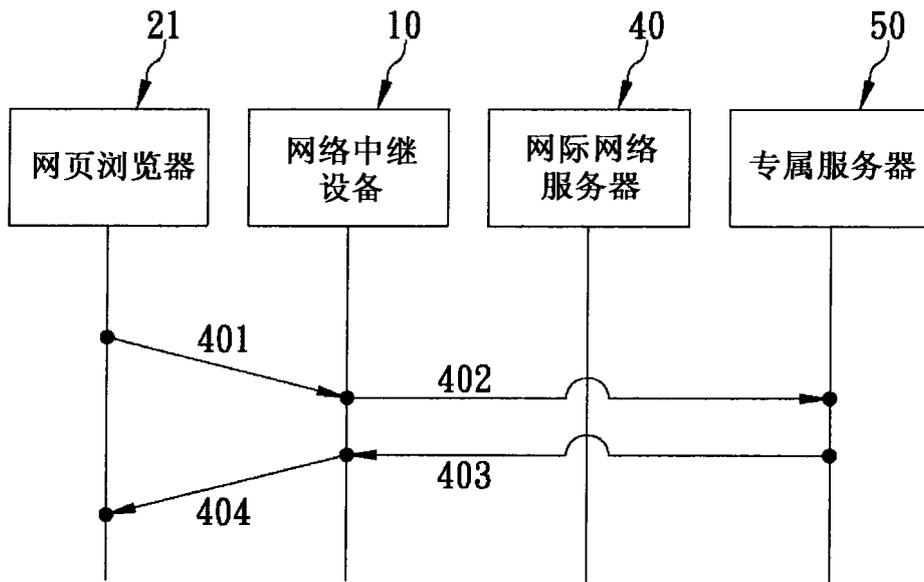


图 8

81

用户数据对照表

指定IP地址	用户数据	上网记录	
		浏览过的网页地址	查询过的关键字
...	姓名	.....	.....
	年龄	.....	.....
	地区	.....	.....
	喜好	.....	.....
	.....	.....	.....
	.....	.....	.....
...	姓名	.....	.....
	年龄	.....	.....
	地区	.....	.....
	喜好	.....	.....
	.....	.....	.....
	.....	.....	.....

图 9

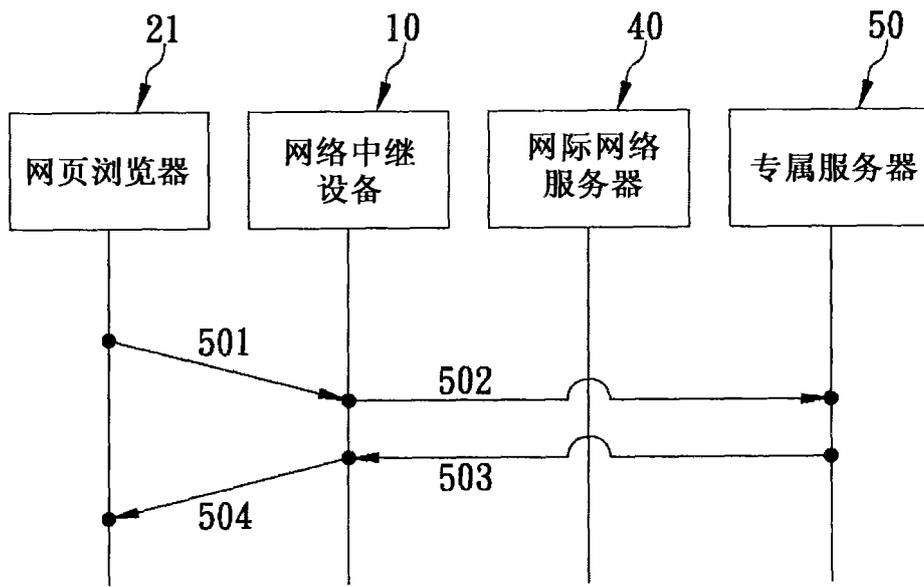


图 10

82

编码用户数据对照表

指定IP地址	随机IP地址 .....	用户数据	上网记录	
			浏览过的网页地址	查询过的关键字
...	.....	姓名	.....	.....
	.....	年龄	.....	.....
	.....	地区	.....	.....
	.....	喜好	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
...	.....	姓名	.....	.....
	.....	年龄	.....	.....
	.....	地区	.....	.....
	.....	喜好	.....	.....
	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....

图 11