

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



# [12] 发明专利说明书

专利号 ZL 00814292.0

G06F 17/30 (2006.01)

G06Q 90/00 (2006.01)

G06F 13/00 (2006.01)

G06F 12/00 (2006.01)

[45] 授权公告日 2006年2月22日

[11] 授权公告号 CN 1243317C

[22] 申请日 2000.10.20 [21] 申请号 00814292.0

[30] 优先权

[32] 1999.10.21 [33] JP [31] 298958/99

[32] 2000.3.21 [33] JP [31] 79183/00

[32] 2000.8.3 [33] JP [31] PCT/JP00/05228

[86] 国际申请 PCT/JP2000/007323 2000.10.20

[87] 国际公布 WO2001/029705 日 2001.4.26

[85] 进入国家阶段日期 2002.4.15

[71] 专利权人 影像艺术株式会社

地址 日本东京都

共同专利权人 索尼公司

[72] 发明人 藤田岳史 远藤仁史 八田齐明

藤川泰文

审查员 赵伟华

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

代理人 黄小临 王志森

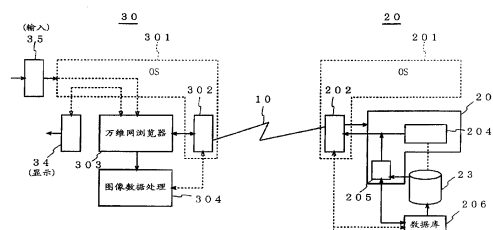
权利要求书 3 页 说明书 20 页 附图 13 页

## [54] 发明名称

信息提供系统和识别信息添加单元

## [57] 摘要

通过信息提供系统可以相对容易地实现因特网上的访问调查。当 HTTP 服务器 (203) 发送预定的图象数据, 识别信息添加装置 (205) 生成对应于来自终端 (30) 的访问的识别信息, 并将其添加到预定的图象数据。识别信息与添加有识别信息的图象数据之间的对应关系记录在数据库 (206) 中。



1. 一种信息提供系统，它具有一经由网络至少提供图象数据的信息提供服务器单元，以及一获取由所述信息服务器单元提供的图象数据的终端，所述系统包括：

识别信息添加装置，用于生成符合来自所述终端的访问的内在识别信息，并且添加由此生成的识别信息到由所述信息服务器单元提供的所给定的图象数据；以及，

识别信息记录装置，用于记录在由所述识别信息添加装置所添加的所述识别信息与包含由此添加的识别信息的所述图象数据之间的对应关系。

2. 根据权利要求1所述的信息提供系统，其中所述识别信息添加装置至少基于在网络上所述终端的地址生成所述识别信息。

3. 根据权利要求1所述的信息提供系统，其中所述识别信息添加装置至少基于来自所述终端的访问生成所述识别信息。

4. 根据权利要求1所述的信息提供系统，其中所述识别信息添加装置是与所述信息服务器单元分开提供的。

5. 根据权利要求1、2、3或4所述的信息提供系统，其中所述图象数据是公开性图象数据。

6. 一种经由网络从信息服务器单元至少提供图象数据到终端的信息提供方法，包括这些步骤：

生成符合来自所述终端的访问的内在识别信息；

添加由此生成的识别信息到将要由所述信息服务器单元发送的给定的图象数据上；以及

记录在所述被添加的识别信息与包含所述被添加的识别信息的所述图象数据之间的对应关系。

7. 根据权利要求6所述的信息提供方法，其中所述图象数据是公开性图象数据。

8. 一种识别信息添加单元，包括：

识别信息添加装置，用于当经由网络至少提供图象数据到终端的信息服务器单元提供了给定的图象数据时，生成符合所述终端的访问的内在识别信息，并且添加所生成的识别信息到给定的图象数据上；以及

识别信息记录装置，用于记录在由所述识别信息添加装置所添加的所述识别信息与包含所述被添加的识别信息的所述图象数据之间的对应关系。

9. 根据权利要求 8 所述的识别信息添加单元，其中所述图象数据是公开性图象数据。

5 10. 一种经由网络至少提供图象数据到终端的信息服务器单元，包括：  
识别信息添加装置，用于生成符合来自所述终端的访问的内在识别信息，并且添加由此所生成的识别信息到由所述信息服务器单元提供的给定的图象数据上；以及

10 识别信息记录装置，用于记录在由所述识别信息添加装置所添加的所述识别信息与包含所述被添加的识别信息的所述图象数据之间的对应关系。

11. 根据权利要求 10 所述的信息服务器单元，其中所述图象数据是公开性图象数据。

12. 一种信息使用终端，包括：

15 图象数据获取装置，用于从至少提供图象数据的信息服务器中获取包含所添加的内在识别信息的图象数据；

识别信息抽取装置，用于从由所述图象数据获取装置获取的所述图象数据中抽取所述识别信息；

用于通过将所述被抽取的识别信息通知所述信息服务器以请求更新所述图象数据的装置；以及

20 图象数据更新装置，用于响应于来自所述信息服务器所述更新请求，提供具有所添加的新识别信息的图象数据，去更新所述图象数据。

13. 根据权利要求 12 所述的信息使用终端，包括：

管理装置，用于响应于由所述抽取装置所抽取的所述识别信息去管理所述获取的图象数据。

25 14. 根据权利要求 12 或 13 所述的信息使用终端，其中所述图象数据是公开性图象数据。

15. 一种统计单元，包括：

30 接收装置，在包含所添加的符合来自信息使用终端的访问的识别信息的图象数据出现时，接收由所述信息使用终端来自所述信息使用终端的所述图象数据中抽取的所述图象识别信息，并且接收所述信息使用终端的终端识别信息；

存储装置，用于相关和存储所述图象识别信息与由所述接收装置接收的所述终端识别信息；以及

信息处理装置，用于确定图象识别信息和终端识别信息的相同的组合是否已经被存储在所述存储装置中，以便在所述组合被存储时不进行统计，而在所述组合未被存储时进行统计。

16. 一种统计单元，包括：

接收装置，用于在包含所添加的符合来自信息使用终端的一访问的识别信息的图象数据出现时，接收通过所述信息使用终端从来自所述信息使用终端的所述图象数据中所抽取的所述图象识别信息，并且接收所述信息使用终端的终端识别信息；

存储装置，用于利用所述图象识别信息和所述终端识别信息，相关和存储所述接收装置接收所述图象识别信息和所述终端识别信息的日期；以及

信息处理装置，用于确定图象识别信息和终端识别信息以及接收日期的相同的组合是否已经被存储在所述存储装置中，以便在所述组合被存储时不进行统计，而在所述组合未被存储时进行统计。

17. 根据权利要求 15 或 16 所述的统计单元，其中：

使用所述信息使用终端的用户的用户识别信息被利用以取代所述终端识别信息。

### 信息提供系统和识别信息添加单元

- 5 信息提供系统和信息提供方法；识别信息添加单元和记录识别信息添加程序的机器可读记录介质；信息服务器单元和记录信息提供程序的机器可读记录介质；以及信息使用终端和记录信息使用程序的机器可读记录介质；以及统计单元

#### 10 技术领域

本发明涉及一种经由诸如因特网的网络提供信息的信息提供系统和类似系统。本发明特别地涉及一种通过利用添加到图象数据上的识别信息使得能够容易地实施对用户的访问状态的调查 (investigation) 的信息提供系统和类似系统。

15

#### 背景技术

通过连接到因特网的许多 HTTP (超文本传送协议) 服务提供的 WWW (万维网) 服务能够容易地通过操作诸如在连接到因特网的用户终端上执行的万维网浏览器的 HTTP 阅读软件来利用。

- 20 万维网浏览器的操作已经通过引入 GUI (图象用户界面) 得以简化。在使用中连接到因特网的 HTTP 服务器的数量快速地增加。这种趋势使得用户容易获得许多条信息，并且 WWW 服务已经快速地变得普及。

目前，商业交易已经可通过 WWW 服务来进行。因为与常规商业相比，可以容易调查用户的访问状态，所以它现在也已经用于市场营销活动。

- 25 为了执行这样的调查，下列方法是公知的：

(1) 使用诸如所谓的万维网浏览器的 HTTP 阅读软件，诸如在用户终端上的客户状态信息收集包 (Cookie) 等，存储每个用户的内在识别信息，当该用户对 HTTP 服务器进行访问时，HTTP 服务器获取这些识别信息，并且记录和分析用户对由该 HTTP 服务器提供的信息的访问。

- 30 (2) 分析来自连接到因特网服务提供商 (在下文中简称为 ISP (因特网服务提供商)) 的用户终端的发送分组，并且记录和分析用户对由该 HTTP 服

务器提供的信息的访问；以及

(3) 通过独立于 HTTP 服务器的诸如访问分析软件等的应用软件，记录和分析用户对分别来自经由 HTTP 服务器和该 HTTP 服务器的访问日志 (log) 提供的信息的访问。

5 具体地说，存在一种通过使用例如在 `http://www.snippt.com/home.htm` 等中采用的 Java (注册商标) 小应用程序 (applet)，在文件中记录相关于该用户访问信息的方法。

然而，在上述方法 (1) 中，还必然有改进的余地，例如，其中 Cookie 不能用于在该用户终端上执行的 HTTP 阅读软件的某组条件。

10 因为 Cookie 的发布和管理是对每个 HTTP 服务器完成的，所以可以与其它 HTTP 服务器协同执行访问状态的调查。为了调查用户对多个 HTTP 服务器的访问状态，由此，必须统一单个 HTTP 服务器的访问状态数据，并且较大数量的服务器难以实施这样的调查。

在上述方法 (2) 中，当正在调查对白该 ISP 外部管理的用于该用户连接  
15 因特网的外部 HTTP 服务器的访问状态时，因为非常大量的 HTTP 服务器连接到了因特网，所以调查的目标增加了，由此难以完成调查。

在上述方法 (3) 中，必需操作用于执行该调查的应用软件，并分析分别来自经由该 HTTP 服务器提供的信息和日志管理的日志，并且还必须实施诸如  
20 要被调查的 HTTP 服务器的规格 (specification) 的复杂操作，由此防止容易完成该调查。

本发明是根据上述问题而完成的，并且目标是提供一种许可对用户访问状态的相对容易的调查的信息提供系统。

### 发明内容

25 本发明的特征在于生成符合来自终端的访问的内在识别信息，添加由此生成的识别信息到由信息服务器单元提供的给定的图象数据，并且记录在识别信息与包含所添加的识别信息的图象数据之间的对应关系。

可应用的信息服务器包括操作在通用操作系统 (OS) 上的 HTTP 服务器、诸如文件服务器的应用软件程序、以及诸如组合在专门 OS 的处理和专用软件  
30 程序的其它装置。

可应用的终端包括操作在通用 OS 上的 HTTP 阅读 (perusal) 软件、组合

在专门 OS 中的处理、以及诸如专用软件程序中的装置。

生成符合来自终端的访问的内在识别信息的可应用的装置或处理包括：HTTP 服务器的扩展程序、监视和控制对图象文件的访问的独立软件程序、以及具有类似功能的硬件装置。

- 5 记录在识别信息与包含所添加的识别信息的图象数据之间的对应关系的可应用的装置和处理包括：在服务器单元内独立操作的软件程序、诸如 HTTP 服务器的日志功能的装置、以及诸如在服务器单元外部操作的软件的装置。

- 本发明的另一个方面的统计 (accounting) 单元包括：接收装置，它在包含所添加的符合来自信息使用终端的访问的内在识别信息的图象数据出现  
10 时，接收由该信息使用终端从来自该信息使用终端的图象数据中提取的图象识别信息，并且接收该信息使用终端的终端识别信息；存储装置，它关联和存储图象识别信息的日期和由接收装置接收的终端识别信息；以及信息处理装置，它确定图象识别信息和终端识别信息的相同组合是否已经被存储在存储装置中，以便当存储该组合时不进行统计，而当未存储该组合时进行统计。

- 15 本发明的另一个统计单元包括：接收装置，它在包含所添加的符合来自信息使用终端的访问的内在识别信息的图象数据出现时，接收由该信息使用终端从来自该信息使用终端的图象数据中提取的图象识别信息，并且接收该信息使用终端的终端识别信息；存储装置，它利用该图象识别信息和终端识别信息，关联和存储在接收装置接收图象识别信息和终端识别信息的日期；  
20 以及信息处理装置，它确定图象识别信息、终端识别信息和接收日期的相同组合是否已经被存储在存储装置中，以便当存储该组合时不进行统计，而当未存储该组合时进行统计。

在统计单元中，使用该信息使用终端的用户的用户识别信息在该终端识别信息的地方得到使用。

25

#### 附图简述

图 1 是说明本发明的一个实施例的信息提供系统的方框图；

图 2 是示意说明组成图 1 所示的信息提供系统的服务器单元和终端单元的草图；

- 30 图 3 说明由上述服务器单元的数据库记录的表格 (发生日志) 的例子；

图 4 说明在上述终端单元的显示单元上显示的图象的例子；

- 图 5 说明由上述服务器单元的数据库记录的表格（更新日志）的例子；  
 图 6 是说明图象相关信息的存储结构的信息图象文件的结构图；  
 图 7 说明图象相关信息的一例子；  
 图 8 是通过菜单选择访问指针的说明图；  
 5 图 9 是幻灯（telop）显示处理的说明图；  
 图 10 是通过从菜单上拖放来添加信息图象的说明图；  
 图 11 是一实施例的说明图，其中将制表（tab）选择在第一管理区和第二管理区之间的显示切换；  
 图 12 是一实施例的说明图，其中第一管理区和第二管理区是以帧分开的、并且同时得以显示。  
 10 图 13 是一实施例的说明图，其中当访问在第一管理区（HTML）的信息图象文件时，第二管理区（HTML）在更新后将得到显示，由此管理新的信息图象文件。

## 15 实现本发明的最佳模式

图 1 是说明本发明的一个实施例的信息提供系统的结构的方框图。该信息提供系统具有经由诸如因特网的网络 10 连接的服务器单元 20，以及终端单元 30。在图 1 中，出于方便的原因，显示每个连接到网络 10 的一个服务器单元 20 和一个终端单元 30。然而，在服务器单元 20 和终端单元 30 的数量上没有特别的限制。  
 20

服务器单元 20 包括微处理器（MPU）21、存储器 22、存储操作系统（OS）的硬盘驱动单元（HDD）23、诸如 HTTP 服务器、文本数据、和图象数据等的软件、以及网络接口（NIC）24 等等。

25 终端单元 30 包括微处理器（MPU）31、存储器 32、存储操作系统（OS）和 HTTP 阅读软件（万维网浏览器）的 HDD 33，显示接口 34、输入接口 35 和网络接口（NIC）36 等等。

将显示单元 37 连接到显示 OS 操作屏和万维网浏览器的显示屏等的显示接口 34。将键盘 38 和比如鼠标的定位设备 39 连接到输入接口 35。通过这些外围设备输入用户指令或类似指令。

30 图 2 是示意说明服务器单元 20 和终端单元 30 的功能块的草图。  
 在服务器单元 20 中，在 OS 201 的控制下，整个单元的控制、基于端口



信息等分配通信处理到诸如 Telnet (虚拟终端协议)、FTP(文件传输协议)和 HTTP 所给定的服务的通信控制处理 202、以及 HTTP 服务器处理 203 是并行执行的。

类似地,在终端单元 30 中,在 OS 301 的控制下,这些处理,例如整个单元的控制的处理、通信控制处理 302、来自用户的输入的控制、以及万维网浏览器 303 是并行执行的。

现在将描述万维网浏览器 303 和 HTTP 服务器 203 的一般操作的概述。

当从用户经由输入接口 35 通过操作终端单元 30 输入目标地址 (URL: 统一资源定位符; 具有指定在其中 HTTP 服务器被执行的服务器单元的主机名的端口, 和指定文件名的端口) 时, 万维网浏览器 303 发送包含文件名的连接请求到与该主机名相关的服务器单元 20。将该连接请求经由通信控制处理 302 和网络 10 提供到目的服务器单元 20, 并且经由通信控制处理 202 提供到 HTTP 服务器 203。

当提供了该连接请求时, HTTP 服务器 203 从 HDD 23 中读取与在该连接请求中给定的文件名相关的数据, 并且发送相同的数据到终端单元 30。

由用户初次指定的 URL 在某些情形中可以仅表示主机名, 或仅表示主机名和指定目录。在这样的情形中, 该主机的根目录或在已指明目录中呈现的标准名文件 (index.html) 被读取并发送终端单元 30。

在这样的标准名文件或由用户指定的文件中, 字符指示、图象指示以及到其它文件的连接等将根据 HTML (超文本标记语言) 进行描述。

经由网络 10 和终端单元 30 的通信控制处理 302 将来自 HTTP 服务器 203 的文件提供到万维网浏览器 303。万维网浏览器 303 根据在该文件中的描述生成显示图象数据, 并且提供该数据到 OS 301。OS 301 从万维网浏览器 303 分配给万维网浏览器显示图象数据的窗口中形成图象, 并且经由显示接口 34 使得显示单元 37 的显示屏幕显示该图象。

当指定了图象显示以及例如从 HTTP 服务器 203 提供的文件中的图象数据的文件名时, 万维网浏览器 303 请求 HTTP 服务器 203 发送与该文件名相关的该图象数据。

当接收到这样的发送请求时, HTTP 服务器 203 从 HDD 23 中读取所请求文件名的图象数据, 并将它发送到万维网浏览器 303。

当接收到该图象数据时, 万维网浏览器 303 将把所接收的图象数据作为

在上述显示图象数据中的给定位置的图象数据来处理，并且提供该图象数据到 OS 301。

结果，基于在万维网浏览器 303 的窗口中给定位置上所接收的图象数据的图象得以显示。

- 5 上面已经描述了万维网浏览器和 HTTP 服务器的一般操作。现在将描述本实施例的信息提供系统的特征操作。

如在上述图 2 所示，在服务器单元 20 中，当 HTTP 服务器 203 发送特定图象数据时，添加符合来自用户的访问的内在识别信息到图象数据的识别信息添加处理 205 得以执行，并且记录各个识别信息的数据库得以执行。

- 10 识别信息添加处理 205 是以 HTTP 服务器 203 的外挂(extended)程序(所谓插件(plugin))的形式安装的。当文件发送处理 204 从 HDD 23 中读取特定图象数据的文件并且发送该文件时，识别信息添加处理 205 添加符合用户的访问的内在识别信息到该图象数据。

- 15 被添加到该图象数据的识别信息足以作为到该个体访问的内在信息。由此，可以基于诸如对由用户当前操作的终端单元 30 的 IP (互联网协议)地址与服务器访问日期和时间的信息生成该识别信息。或者，如后所述，可以通过利用被给予每个用户或每个终端单元 30 的内在识别信息向处理包含所添加识别信息的该图象数据的图象数据处理 304 来生成要被添加到该图象数据的识别信息。

- 20 反之，可以利用访问本身的日期和时间作为识别信息。由于在通常的操作过程中从未同时处理对一个服务器单元 20 的两次或多次访问，所以访问日期和时间可以是指定访问的信息。甚至当添加访问日期和时间到该图象数据作为识别信息时，由此也可以识别各个图象数据。

- 25 将记录来自用户的访问日志的功能作为 HTTP 服务器的功能来安装。可以在该访问日志中记录使用该 HTTP 服务器的用户的终端单元 30 的 IP 地址、访问日期和时间等。因而，当使用访问日期和时间作为识别信息时，通过参考该访问日志就可以获得与被添加到该数据图象的访问日期和时间相关的 IP 地址。由此可以容易指定在访问该图象数据中的用户的 IP 地址。

- 30 因为它足以添加识别信息以许可鉴别为图象数据，使用在图象数据中以分散的形式添加所谓的电子水印技术，例如可以将它添加到在图象格式上定义的空闲(vacant)区域中，或者可以将它嵌入到该图象数据中。也可以将

它添加到在该图象格式上的图象数据主体之前或之后。当它在禁止处理负载时可以添加识别信息，或者可以将该信息到诸如为提高安全性的合适编码或译码的处理之后添加该识别信息。

包含由此所添加的识别信息的图象数据被处理作为在文件发送处理 204 和通信控制处理 202 上的普通图象数据，并且被发送到终端单元 30 的万维网浏览器 303 上。

数据库 206 经由 OS 201、HTTP 服务器等获得说明用户访问状态的信息，创建代表在通过识别信息添加处理 205 和说明用户访问状态的信息所添加的识别信息之间的对应关系的表格（发生日志），并且在 HDD 23 中记录由此创建的表格。如图 3 所示，例如，该发生日志包含正在访问的 IP 地址、其中 HTTP 服务器 203 正在操作的服务器单元的主机名、访问日期和时间、图象数据的文件名、以及通过识别信息添加处理 205 所添加的识别信息（ID）等等。

因而，通过参考该发生日志（或在以后描述的更新日志），可获得添加到图象数据的识别信息、以及说明诸如正在访问的 IP 地址与访问日期和时间的用户访问状态的信息。由此可以相对容易地调查用户的访问状态等等。

另外，识别信息添加处理 205 除了添加识别信息以外还能够添加诸如 URL 的信息到该图象数据。

当添加 URL 到图象数据时，通过在终端单元 30 侧上提取该 URL、提供该 URL 到万维网浏览器 303、以及指令一访问，可以仅根据该图象数据对给定的 URL 进行访问。

这样的功能按惯例通过利用 HTTP 服务器在所谓标识广告（banner advertising）中获得。在该标识广告中，必须提供诸如根据 HTML 定义用于引起与给定的 URL 链接的按钮、以及指定所给定图象数据的文件名作为该按钮的图象的处理。

在这种情形中，由于定义 URL 的文件从该图象数据中分离出来，即使第三方也能够容易地仅将该图象数据的文件作为不同于原始 URL 链接的链接的按钮的图象。即，将容易盗取该图象数据用于不是该图象数据制作者想要的用途。

相反，当在该信息提供相同中，即使该图象数据被盗取，根据上述发生日志，通过预先添加符合用户访问状态的内在识别信息到该图象数据，也可以容易指定该图象数据获取的路径等。由此，可以有效地防止非法使用该图

象数据。

由于识别信息被添加到该图象数据上，与使用传统的客户状态信息收集包等的调查相比，一定可以保留识别信息并且提高调查结果的可靠性。

例如，通过添加上述识别信息到诸如标识广告的广告图象数据上，与在  
5 传统技术相比，赞助商可以获得具有较高可靠性的关于用户口味的调查结果。通过使用该调查结果，提供精确满足各个用户需求的一对一服务成为可能。

图 2 说明其中将识别信息添加处理 205 安装作为 HTTP 服务器 203 的外挂程序的一个例子，它足以提供添加满足用户访问的内在确认信息的功能到特定  
10 图象数据。由此，也可以在独立于该 HTTP 服务器的文件服务器上预先放置该图象文件，监视对该文件服务器的访问，并且在接收到访问请求时发送包含所添加的符合用户访问的识别信息的图象数据到特定图象文件。

在这种情形中，不总需要将 HTTP 服务器和文件服务器安装为分立单元，但是这些单元必需作为在单个 OS 上的多个服务器程序和识别信息添加处理  
15 等来执行。或者，还可以通过所谓的仿真器在单个单元上执行多个 OS，执行作为在 OS 上的 HTTP 服务器的处理，以及执行作为在其它 OS 上的文件服务器的处理。由此，物理上的单个单元能够执行等价于多个单元处理的处理。

通过如上所述分离 HTTP 服务器和文件服务器等，能够为该 HTTP 服务器和文件服务器等分别设置访问权等，由此在设置安全性的灵活性上得到提高。因而，这能够有助于安全性的提高。

20 另一方面，如上述图 2 所示，在终端单元 30 中，执行与例如万维网浏览器协同操作的应用软件程序会引起用于处理包含所添加的内在识别信息（图象数据处理）304 的图象数据的处理的执行。

当从万维网浏览器 303 接收到所提供的包含所添加的识别信息的图象数据时，该图象数据处理 304 响应于来自该图象数据的识别信息执行处理

25 该处理包括基于识别信息执行图象数据的存储、删除、更新等的管理，并且在如上所述将诸如 URL 的信息添加到该图象数据的情形下，该处理包括根据该信息执行的执行。

现在将详细描述各个处理。

30 如图 4 所示，说明显示单元 37 的显示屏的一个例子，通过上述 OS 301，与在万维网浏览器 303 的窗口 401 一样，窗口 402 被分配给图象数据处理 304。

从万维网浏览器 303 提供图象数据到图象数据处理器 304 能够在 OS 301

的控制下通过所谓拖放操作来实现。

具体地说，在用户操作定位设备 39 使得指针 403 符合在万维网浏览器 303 的窗口 401 内显示的图象 404 的显示位置，并且操作该定位设备 39 的按钮等的状态中，通过进一步操作定位设备 39 以使指针 403 移动到图象数据处理 5 304 的窗口 402 上，并且释放指针等按钮的操作，图象数据经由 OS 301 从万维网浏览器 303 被提供到图象数据处理 304。

当提供了图象数据时，图象数据处理 304 就使得在指针 403 的位置上显示与该所提供的图象数据相关的图象 405。

当通过上述拖放操作提供图象数据时，该图象数据的存储由图象数据处理 10 304 经由 OS 301 通过在 HDD 33 的给定区域中的存储得以完成。并且该图象数据的删除是通过删除由来自上述 HDD 33 所给定区域的用户指令所选择的图象数据来实施的。

该图象数据的更新是为将所存储图象数据更新为最新的数据而执行的。该更新是根据例如用户的指令执行的，或者是基于诸如在该图象数据的文件中记录的准备日期而执行的。它可以以给定的间隔自动地执行。 15

在该更新处理开始后，图象数据处理 304 首先抽取添加到将要更新的图象数据的识别信息，并且发送该识别信息和文件名等到 HTTP 服务器 203 和数据库 206，以请求更新该图象数据。

这样的更新请求作为所给定的端口的分组经由通信控制处理 302、网络 20 10、和通信控制处理 202 被提供到 HTTP 服务器 203 和数据库 206。

在更新时，图象数据处理 304 就可以发送整个图象数据，并且 HTTP 服务器 203 或数据库 206 可以从由此获得的图象数据中抽取识别信息。

并且对于每个用户或每个终端单元 30，内在识别信息（客户 ID）被给予图象数据处理 304。当更新该图象数据等时，就将该客户 ID 作为所给定端口的分组经由通信控制处理 302、网络 10、和通信控制处理 202 提供到 HTTP 服务器 203 和数据库 206。 25

HTTP 服务器 203 的文件发送处理 204 指令 HDD 23 读取与在该更新请求中所包含的文件名相关的图象数据。

在这点上，识别信息添加处理 205 生成新的符合用户访问状态的识别信息，并且发送该新信息到该图象数据。 30

因此，包含新添加识别信息的图象数据经由给定的端口被提供给终端单

元 30 的图象数据处理 304，由此导致该图象数据的更新。

在另一方面，数据库 206 经由 OS 201 和 HTTP 服务器 203 等获取显示用户访问状态的信息，准备代表在由识别信息添加处理 205 重新添加的识别信息和显示用户访问状态的信息之间的对应关系的表格（更新日志），并且在  
5 HDD 23 中记录分别来自上述发生日志的该表格。

如图 5 所示，该更新日志类似于发生日志，包含：正在访问的 IP 地址、其中新添加了识别信息的服务器单元 20 的主机名、访问日期和时间（更新日期和时间）、图象数据的文件名、以及由识别信息添加处理 205 所添加的识别信息，另外还有用于指定已经生成原始识别信息的服务器单元 20 的信息，和  
10 用于指定由用户使用的终端单元 30 的用户的客户 ID。

因此，通过参考该更新日志，除了从上述发生日志中得到的用户访问状态以外，还可以获得用于更新图象数据和用于指定用户或终端单元 30 的信息。即，可以相对容易地通过图象数据更新状态实施对用户趋向（tendency）的调查。

15 通过参考该更新日志，可以获得用于指定与添加到该图象数据的识别信息相关的用户或终端单元 30 的信息，由此许可更精确地识别该图象数据等的获取路径。

当如上所述将诸如 URL 的信息添加到图象数据上时，图象数据处理 304 抽取所添加的数据，并且根据由此抽取的信息执行该处理。

20 更具体地说，如果所添加的信息是 URL，则图象数据处理 304 记录该 URL，并且当用户指令访问该 URL 时，指令万维网浏览器 303 去访问该 URL。

由此，通过从万维网浏览器 303 将包含所期望添加的 URL 提供到图象数据处理 304，用户能够容易地对该 URL 进行访问。即，该图象数据充当了到特定 URL 的连接。

25 所谓书签（bookmark）已知具有这样的功能。然而，由于书签是作为字符信息存储的，它有时可以难以识别链接的实际目的地（destination）。基于图象数据的链接许可从图象中立即识别该链接目的地，与基于字符的链接相比，可以容易理解。

上述标识广告已知通过图象表示到给定 URL 的连接。然而，在此情形中，  
30 图象数据和链接目的地 URL 是互相独立的。通过单独保留该图象数据，由此，该链接目的地的 URL 不被保留。

因为标识广告可以在短时间内得以更新，所以在下次访问中不是总可以得到相同的图象数据，即相同的链接目的地 URL。由此，为了确定地保留链接目的地 URL，必需通过准备书签等保留该链接目的地 URL。

相反，如果诸如 URL 的信息是所添加的数据信息，则单一存储器许可利用图象数据处理 304 抽取该 URL 并访问该 URL，由此简化了操作。

在上述图 2 涉及将图象数据处理 304 作为从万维网浏览器 303 中分离出的处理来安装的一种情形中，它足以具有处理添加到该图象数据的信息的功能，使得可以将它作为万维网浏览器 303 的外挂程序（所谓插件）来安装。

本发明不限于上述实施例，而且在本发明的技术思想范围内，能够对结构和安装方法进行适当的改变。

例如在图 1 中，将服务器单元 20 和终端单元 30 作为独立单元显示。通过执行实现所述两个处理的程序，可以确保服务器单元和终端单元的同时执行。

现在将进一步详细描述上述实施例。

#### 15 [图象文件的结构]

图 6 示出了在上述实施例中处理的图象文件的数据结构的一个例子。图 6 中示出的图象文件包括：开始部分 51，指示数据流的开始；图象数据部分 52，描述该图象的显示数据；注释部分 53，描述不影响该图象显示的信息；以及结束部分 54，指示数据流的结束。例如，在 JPEG 文件和 GIF 文件中采用该数据结构。将要添加到上述图象数据的识别信息和诸如 URL 的指针信息能够在注释部分 53 作为那些不影响图象显示的信息得到描述。甚至对于任何其它图象格式，具有不影响该图象显示的信息的区域的格式能够在该区域得以描述。在该图象文件的数据流中显示该图象时忽略显示区域中能够记录该图象文件内在的识别信息、一个或多个信息指针、与该图象文件相关的菜单项的索引、和/或程序的实际内容。如上所述，通过图象数据的数字水印技术可以完成添加。

在下列描述中，将添加到图象数据的识别信息和指针信息称为“图象相关信息”。将包含添加到该图象数据的图象相关信息的图象文件叫作“信息图象文件”。

#### 30 [图象相关信息的结构]

图 7 是图象相关信息的结构图。示出在图 7(a) 的图象相关信息包括与图

象的名称、口令、有效期、缩略图象、类目和关键字有关的信息。

“图象的名称”是缩略显示在图象数据处理 304 的窗口 402 中的图象的名称。“口令”是将信息图象文件提供到图象数据处理 304 时要求用户输入的口令。只有知道该口令的用户能够在该图象数据处理 304 中注册信息图象文件。5 “有效期”是提供到图象数据处理 304 的信息图象文件的有效期。当有效日期过期时，该信息图象文件从 HDD 33 的记录区域中被删除。“缩略图象”表示当提供显示在浏览器的信息图象文件到图象数据处理 304 的窗口时代替至今显示在浏览器上的该图象而缩略显示在图象数据处理 304 的窗口中的图象文件的数据。“类目”代表指定其中当提供信息图象文件到图象数据处理 10 304 时将存储信息图象文件的文件夹。当指定的文件夹未呈现时，图象数据处理 304 重新准备指定名称的文件夹。“关键字”是当正在索引已经由图象数据处理 304 提供的信息图象文件时充当索引关键字。

就每个指针信息而言，示出在图 7(b) 中的图象相关信息包括：一组命令名称、动作表、鼠标（定位设备）操作的指配、以及彼此相关的平台。

15 “指针信息”指定在本地计算机或在网络上的文件的位置。例如，文件名、指示呈现在本地计算机上的资源位置的路径名称、指示在网络环境中的资源位置的 UNC（统一命名约定）、或指示因特网的资源位置或内联网构成指针信息的 URL（统一资源定位符）或 URLs（统一资源识别符）。“命令名称”是当在菜单上显示指针的内容时所用的显示名称，例如包括“访问主页”。“菜单”表示所显示的、并且当点击鼠标 39 的右键时能够在显示装置 37 上被选择的菜单。20 “动作表”指定图象数据处理 304 的操作。所指定操作的细节包括当提供信息图象文件到图象数据处理 304 时由被添加到该信息图象文件的指针信息指示的文件是否将存储在终端单元 30 的 HDD 33（存储装置）中，该文件是否会自动地得到执行，以及该文件的执行方法（幻灯显示、图象再现、音频再现）等。25 “鼠标操作的指配”设置用于对指针信息进行访问的鼠标操作。设置的种类包括双击、shift 键 + 双击、ctrl 键 + 双击、以及 alt 键 + 双击。

“平台”指定适合由指针信息指示的环境（OS 平台）。例如，当 OS 301 是 windows（注册商标）时，图象数据处理 304 在 windows 中选择相关的信息指针，并且在上述菜单中显示该信息。

30 [访问指针信息]

现在将描述对记录在终端单元 30 中的信息图象文件中的指针的访问方



法。

#### (1) 基于菜单选择的方法

图 8 是通过菜单选择访问指针的方法的示意图。用户操作鼠标 39 (定位设备), 并且在提供到图象数据处理的窗口 402 的图象 405 上放置指针 403。由此, 用户点击鼠标 39 的右键。当检测到该点击时, MPU 31 (信息处理装置) 从记录装置 33 中读取在相关于图象 405 的信息图象文件中所包含的图象相关信息 (图 7(b)), 并且生成菜单显示数据。即, MPU 31 抽取该“命令名称”作为一菜单项, 并且在显示装置 37 上显示菜单 55。接着, 用户操作鼠标 39 去移动指针 403, 并且在要选择的菜单项上放置相同的指针。用户点击鼠标 39 的左键去选择并确定一菜单项。当检测到该点击时, MPU 31 参考图象相关信息 (图 7(b)), 并且通过在浏览器 303 中输入与所选择命令名称相关的指针信息访问该指针。当响应于该访问目的地接收到从服务器返回的文件时, MPU 31 根据与此时所选择的命令名称相关的动作表执行所接收的文件。例如, MPU 31 基于 Realplayer (注册商标) 执行图象的再现。

当点击显示在图象数据处理的窗口 402 中的图象时所显示的菜单项依赖于嵌入到该信息图象文件中的图象相关信息的内容。包含该图象相关信息的信息图象文件已经从服务器单元 20 中被发送。即, 由鼠标点击所显示的菜单项的特征是: 它们依赖于从服务器单元 20 中所下载的信息。

#### (2) 基于鼠标操作的方法。

当在已经选择图象数据处理的窗口 402 的状态下执行鼠标 39 的键操作或键盘 38 的键操作时, 响应于这些操作可以进行对给定信息指针的访问。当操作鼠标 39 或操作键盘 38 时, MPU 31 参考图象相关信息和“鼠标操作的指配”(图 7(b)), 并且确定相关的操作是否被定义。当定义了相关的操作时, MPU 31 读取与执行操作相关的指针信息, 并且通过输入该指针到浏览器 303 来访问该指针。当响应于该访问的目的地接收到从服务器返回的文件时, MPU 31 就根据与此时所选择的命令名称相关的动作表执行所接收的文件。相同的鼠标操作可以分配给多个动作。

#### [访问信息指针的特定例子]

现在将描述当访问信息指针时进行的操作的一个具体例子。这里将描述在图 7(b) 的动作表中示出的“幻灯显示”的一个例子。图 9 是幻灯显示操作的示意图。当在动作表中定义“幻灯显示”时, 存储该幻灯文本文件的指针在

相关指针信息中被指定，并且当下载信息图象文件时在动作表中指定就同时完成在本地磁盘中文本文件的存储。幻灯显示的动作（控制代码）得到指定。对于鼠标操作的指配，例如指定单击左键（这些设置通常由在该服务器端的信息图象提供者来进行）。

- 5           当从浏览器 303 提供具有图象相关信息的信息图象文件到在终端单元 30 中的图象数据处理 304 时，MPU 31 参考该图象相关信息，并且开始访问已经接收“存储”规格的指针。从与该指针相关的服务器中下载幻灯的文本文件，并且将它存储在本地 HDD 33 中。

接着，当用户操作鼠标 39 并且通过点击选择在图象数据处理的窗口 402  
10 中所显示的图象时，MPU 31 参考与所选择的图象相关的图象相关信息，并且确认在动作表中定义的控制代码是“幻灯显示”。接着，在如图 9 所示的图象数据处理的窗口区域中（或该区域以外）显示用于幻灯显示的一长而窄的的窗口，并且从 HDD 33 中读取的该幻灯文本在该窗口中得以滚动显示。如图 9 所示，当提供了多个图象 405 时也可以响应于由鼠标 39 所选择的图象去显示  
15 不同的幻灯。

[提供信息图象文件到图象数据处理]

在上述实施例中，已经描述了提供信息图象文件到图象数据处理能够通过  
20 从浏览器的窗口 401 到图象数据处理的窗口 402 的拖放操作来完成。这里将描述提供的其它方法。

- 20    (1) 从菜单中拖放

图 10 是从菜单中拖放操作的示意图。如已经解释的那样，通过点击鼠标  
39 的右键，菜单 55（第一管理区）得以显示，并且用鼠标 39 选择用于添加  
信息图象的菜单项。如在图 7(b) 中底部一行中所定义，通过将动作表的控制  
代码预先设置为专用于添加图象的控制代码，用于添加信息图象的菜单得以  
25 选择。当用户操作鼠标 39 并拖放用于添加信息图象的菜单项到图象数据处理的  
窗口 402（第二管理区）中的菜单项时，MPU 31 检测该操作并且参考该图  
象相关信息（图 7(b)）。当与所操作的菜单项相关的动作表的控制代码受到  
核查以确认它是“图象添加”时，开始访问该相关指针。当响应于该访问从  
给定的服务器中下载新的信息图象文件时，与从浏览器 303 中提供信息图象  
30 文件到图象数据处理 304 的处理一样，MPU 31 提供该新下载的信息图象文件  
到图象数据处理 304。

根据提供新的信息图象文件的该方法，可以获得不需要为操作的每次运行起浏览器的益处。

无需提及的是可以通过简单地用鼠标 39 点击用于添加信息图象的菜单项来完成新信息图象文件的下载及其将它提供到图象数据处理 304。

5 该新信息图象文件可以在一个已经提供的信息图象文件中存储。在此情形中，当用于添加信息图象的菜单项（第一管理区）受到拖放时，MPU 31 不访问在网络上的服务器，而是参考作为当前运行操作目标的信息图象文件的图象相关信息，读取预先已在此注册的另一信息图象，并且将它提供到图象数据处理 304（第二管理区）。

10 在提供该新信息文件的情形中，可以获得不需要为操作的每次运行而连接到网络中的服务器的益处。

#### (2) 从邮件软件中拖放

15 通过拖放附在邮件软件上的信息图象文件到图象数据处理的窗口 402 中，可以将该信息图象文件提供到图象数据处理 304。主文本的阅读窗口或所附文件确认窗口充当第一管理区。在此情形中，可以引起在电子邮件上的信息图象文件的传播以供接收者使用，由此使得该信息能够有效传播。

#### (3) 从任意文件夹中拖放

20 曾经从浏览器或邮件软件中复制在给定文件夹的信息图象文件可以通过从该文件夹（第一管理区）将该信息图象文件拖放到图象数据处理的窗口 402（第二管理区）来提供。MPU 31 检测从任意文件夹到图象数据处理的窗口 402 的拖放操作，并且与上述从浏览器中的拖放处理的情形一样，提供该信息图象文件到图象数据处理 304。

#### (4) 除拖放以外的提供方法

25 还可以通过使用取代上述拖放操作的另一种操作实现将信息图象文件提供到图象数据处理 304。例如，可以将该信息图象文件作为 MPU 31 的在图象数据处理 304 外部被管理的信息图象文件受到点击的该事实的检测结果提供到图象数据处理 304。信息图象文件可以通过将在图象数据处理 304 外部被管理的信息图象文件复制到剪贴板上提供来提供给图象数据处理，并且接着，当该信息图象文件被从该剪贴板上粘贴到图象数据处理的窗口 402 中时，引起 MPU 31 去检测该操作。

(5) 从诸如 CD-ROM（只读光盘存储器）的记录介质中提供

信息图象文件还可以从诸如 CD-ROM 的机器可读记录介质中提供。在此情形中，显示在该 CD-ROM 的文件夹（第一管理区）中的信息图象文件可以通过已经描述过的拖放操作、点击操作、或复制及粘贴操作提供到图象数据处理 304（第二管理区），或者该信息图象文件可以通过当起动 CD-ROM 时自动地起  
5 动安装程序来提供到图象数据处理 304，并且引起该安装程序将记录在 CD-ROM 等上的信息图象文件提供给图象数据处理 304。当安装程序提供信息图象文件时，该安装程序可以检查已经被提供给图象数据处理 304 的信息图象文件，并且仅选择还未被提供的信息图象文件，以提供该文件给图象数据处理 304。

10 根据该方法，可以将该信息图象文件作为杂志的增刊来发布，或将该信息图象文件分发到许多和未指定的用户来使用。

#### [第一和第二管理区的结构]

第一管理区和第二管理区可以如图 4 所示通过彼此互相独立的窗口（处理、程序）来提供，或可以以其它形式来实现。将提供几个实施例。

15 图 11 说明其中万维网浏览器的窗口 401 和图象数据处理的窗口 402 通过单一程序来提供的一个实施例；通过操作输入装置 35 选择在该窗口顶部的选择切换键（tab）；并且所选择的副（side）窗口可选择地在该屏幕上显示。首先，显示在万维网浏览器的窗口 401 的信息图象文件 404 受到访问并得以注册在背景上的图象数据处理的窗口 402 中。通过上述任何方法能够对该信  
20 息图象文件 404 进行访问。接着，通过经由输入装置 35 操作显示选择切换键来显示图象数据处理的窗口 402。这使得访问已经注册在该图象数据处理中的信息图象文件成为可以。

图 12 说明提供了帧结构显示窗口的情形，其中一个帧结构作为万维网浏览器的窗口 401，而另一个帧结构作为图象数据处理的窗口 402。在此情形中，  
25 容易实施从万维网浏览器的窗口 401 拖放信息图象文件 404 到图象数据处理的帧的访问操作。然而，当然可以通过任何上述访问方法将该信息图象文件提供给图象数据处理。

在图 13 中，当对显示在万维网浏览器的窗口 401 中的信息图象文件 404 进行访问时，处理装置 31 起动预先在该万维网浏览器中实现的插件。访问该  
30 信息图象文件的上述任何方法都可以采纳。已起动的新信息图象文件的插件添加管理到预先存储在存储装置 33 中的本地 HTML 文件作为第二管理区。在

添加了新信息图象之后，本地 HTML 文件被配置为在万维网浏览器中的第二管理区 402。当在万维网浏览器中配置本地 HTML 文件时，该浏览器可以是现存浏览器，或者可以起动一新的浏览器并单独配置。

[图象相关信息的加密]

- 5 现在将描述将要添加到该图象数据的图象相关信息的加密。

[在服务器单元中加密]

服务器单元 20 的识别信息添加处理 205 具有在加密后将要添加的图象相关信息添加到图象数据的功能。该加密算法以给定的时间间隔得到更新。通过加密该图象相关信息，可以防止第三方通过添加、删除或非法修改该图象

- 10 相关信息而使用该图象文件。

[在终端单元中加密]

在终端单元 30 中，当参考添加到该图象数据的图象相关信息时，MPU 31 解码该图象相关信息。该解码算法以与在服务器单元 20 中的加密算法相关的方式被预先存储在 HDD 33 中。然而，由于服务器单元 20 的加密算法是以确定时间间隔更新的，所以需要更新终端单元 30 的解码算法，以便当更新服务器单元 20 的加密算法时符合该加密算法。

- 15

[解码算法的更新]

服务器单元 20 针对终端单元的每个 ID (标识符) (IP 地址等) 管理以数据库形式存储在终端单元 30 中的解码算法的版本。当更新在服务器单元 20 中图象相关信息的加密算法时，为所有终端单元的 ID 提供标记 (flag)。为了终端单元接着对具有与该终端单元的 ID 相关的标记的服务器单元 20 进行访问，与该新加密算法相关的解码算法被发送以用于更新，并且与更新已经完成的终端单元的 ID 相关的标记被取消。该解码算法存储在服务器单元的 HDD 23 中。

- 20
- 25 图象数据处理 304 具有当提供该信息图象文件时就试图解码在该信息图象文件中所包含的图象相关信息的功能，并且检查所解码的图象相关信息的数据结构是否正常。如果在解码后该数据结构不正常，则不继续提供该信息图象文件。因而，可以防止提供被非法修改的信息图象文件。可以基于添加到该图象数据的识别信息确定非法的信息图象文件。

- 30 [统计处理]

现在将描述当从浏览器提供该信息图象文件到图象数据处理 304 时所应

用的统计方法。当由该图象数据处理 304 通过访问服务器单元 20 请求统计处理而从浏览器提供该信息图象文件到图象数据处理 304 时，统计得以实施。

在本发明的实施例中所描述的访问日志（发生日志）是在该信息图象文件已经从浏览器中提供给在终端单元 30 中的图象数据处理 304 的情况下生成的。即，当将信息图象文件提供给图象数据处理 304 时，MPU 31 从所提供的信息图象文件中抽取嵌入在信息图象文件中的识别信息，并且发送该识别信息和该信息图象文件的文件名到服务器单元 20。服务器单元 20 将所接收的识别信息和图象文件名与访问终端的 IP 地址、主机名、以及访问日期和时间相关联，并且生成上述的发生日志（图 3）。由此，将信息图象文件提供给在终端单元 30 中的图象数据处理的事实被记录在服务器单元 20 的访问日志中。  
[统计处理（1）]

当通过相同的终端（或相同的用户、或具有相同 ID 的图象数据处理 304）提供相同的信息图象文件时，第一统计方法包括仅统计第一提供而不统计第二和其后提供。当将信息图象文件提供给图象数据处理 304 时，终端单元的 MPU 31 发送被赋予该信息图象文件的内在识别信息和该信息图象文件的文件名到服务器单元 20，并且提出统计到服务器单元 20。当接收到提出的统计时，服务器单元的 MPU 21 将访问终端的 IP 地址和主机名、以及所接收的识别信息和图象文件名与记录在发生日志中的那些信息相比较，并且确定在过去是否已经在相同的终端中提供相同的信息图象文件到图象数据处理 304。因而，如果已经提供了相同的图象文件，则对当前的提供不进行统计。在另一方面，如果在相同的终端从未提供相同的信息图象文件到图象数据处理 304，则该提供作为一新提供受到统计。

[统计方法（2）]

即使对于相同的终端提供相同的信息图象文件，除了如果统计是在另一个日期提供的则进行统计以外，第二统计方法与第一统计方法是相同的。信息图象文件的可以想象的用途是：在有效期内可以获得免费内容服务。在这样的情形中，如果在相同的终端不经统计却能够重复地提供相同的信息图象文件，则免费内容服务的有效期将失去它的意义。由此，即使对于在相同的终端提供相同的信息图象文件，在另一个日期的提供要受到统计。

当将信息图象文件提供给图象数据处理 304 时，终端单元的 MPU 31 发送赋予该信息图象文件的内在识别信息和该信息图象文件的文件名到服务器单

元 20, 并且提出统计到服务器单元 20。当接收到该提出的统计时, 服务器单元的 MPU 21 将访问终端的 IP 地址和主机名、以及所接收的识别信息和图象文件名称与记录在发生日志中的那些信息相比较, 看是否完全相同的数据已经被记录在相同的日期上。因而, 如果它被记录在相同的日期上, 则不进行统计。在另一方面, 如果它未被记录在相同的日期上, 则当前提供的信息图象文件要受到统计。

#### [统计方法(3)]

在与第一和第二统计方法相同的方法中, 利用不相同的终端可以确定相同用户。在此情形中, 在服务器 30 以内或以外提供了用户鉴别组织(功能)。当从终端单元 30 请求访问服务器单元 20 时, 用户鉴别组织请求对该用户进行鉴别, 并且当恰当地实施了用户鉴别时就许可访问该服务器单元 20。根据该方法就可以识别该用户。由此, 可以针对每个用户确定是否在过去已经将相同的信息图象文件提供给了图象数据处理 304。

为了在信息图象文件(图标)中嵌入图象相关信息, 可以获得上述图标类型的分组(packaging)方法, 并且通过利用 Java(注册商标)的小应用程序或 ActiveX(注册商标)控制以分组的形式实现。Java 小应用程序和 ActiveX 控制是许可执行诸如 Netscape(注册商标)或 Internet Explorer(注册商标)的浏览器软件的程序单元。它的执行代码是用 Java 小应用程序的 Java 中间代码编写的, 并且在 CPU 的本机码中用于 ActiveX 控制, 并且浏览器在两种情形中都能够起动执行。Java 小应用程序和 ActiveX 控制两者都许可在浏览器显示屏幕上进行图形显示。当使用 Java 小应用程序或 ActiveX 控制时, 用于图象显示的小应用程序取代具有嵌入的相关信息的图标被单独提供。通过利用在浏览器(IMG)上的标签(tag)取代显示这些图标, 它足以引起通过使用(EMBED)或(APPLET)执行该小应用程序。相关信息的嵌入可以在两种情形中以程序的形式来完成。

#### 工业上的可应用性

根据本发明, 内在识别信息是响应于来自一终端的访问而生成的。所生成的识别信息被添加到由信息提供服务单元提供的所给定的图象数据上, 并且在该识别信息和包含所添加识别信息之间的对应关系得以记录。通过参考该对应关系, 可以获得与对应于添加到该图象数据的识别信息的用户访问相

关的信息，比如用户使用的终端地址、访问时间等。由此，可以相对容易地对来自终端的访问状态实施调查。

在本发明的另一方面，通过提供与信息服务器单元分开的识别信息统计装置，可以单独地设置访问限制，并且提高设置的灵活性。

- 5 还是在本发明的另一方面，通过从信息服务器单元中获取包含所添加的内在识别信息的图象数据，并且从由此获取的图象数据中抽取该识别信息，可以对符合该识别信息的图象数据进行管理。

- 例如当更新图象数据时，通过经由发送该识别信息向信息服务器单元请求处理，可以获得对应于该识别信息或符合用户访问的信息的图象数据，并  
10 且选择对应于该信息的处理变得较容易了。



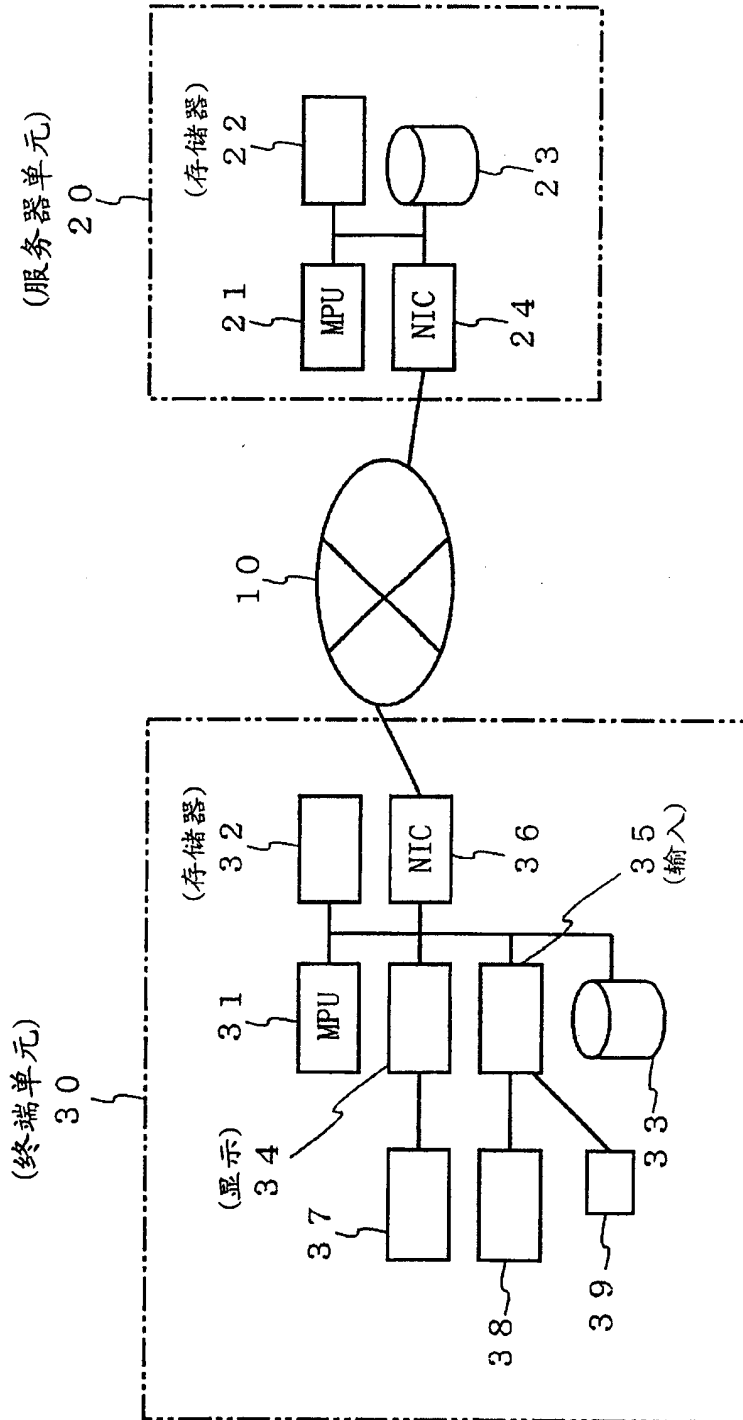


图 1

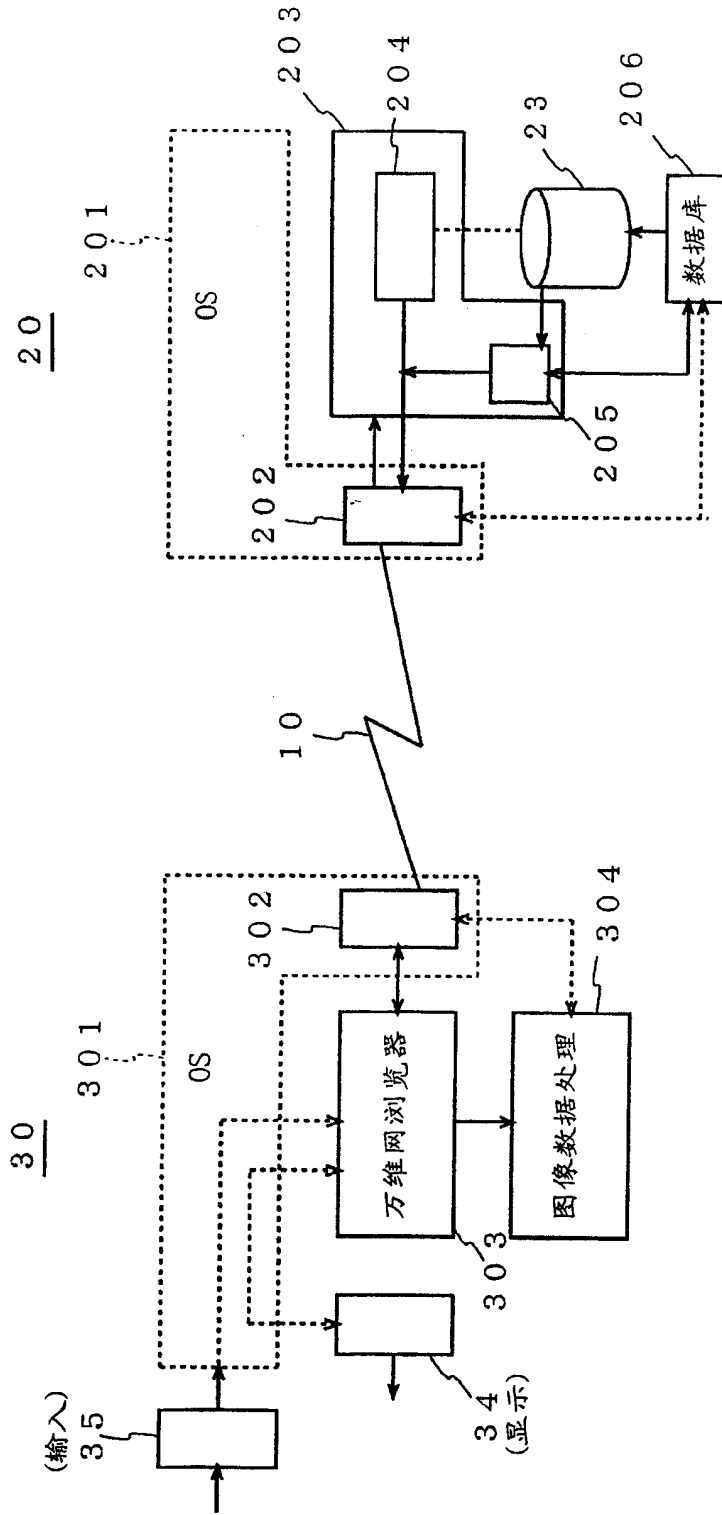


图 2

发生日志

地址	主机名	访问的日期和时间	文件名	识别信息
10.0.0.1	a.ne.jp	1999/10/10 10:10	a.jpg	28784
10.0.0.2	b.co.jp	1999/10/10 10:11	b.gif	1
10.0.0.3	c.go.jp	1999/10/10 10:12	c.tif	453
10.0.0.4	d.com	1999/10/10 10:13	d.bmp	6899

图 3

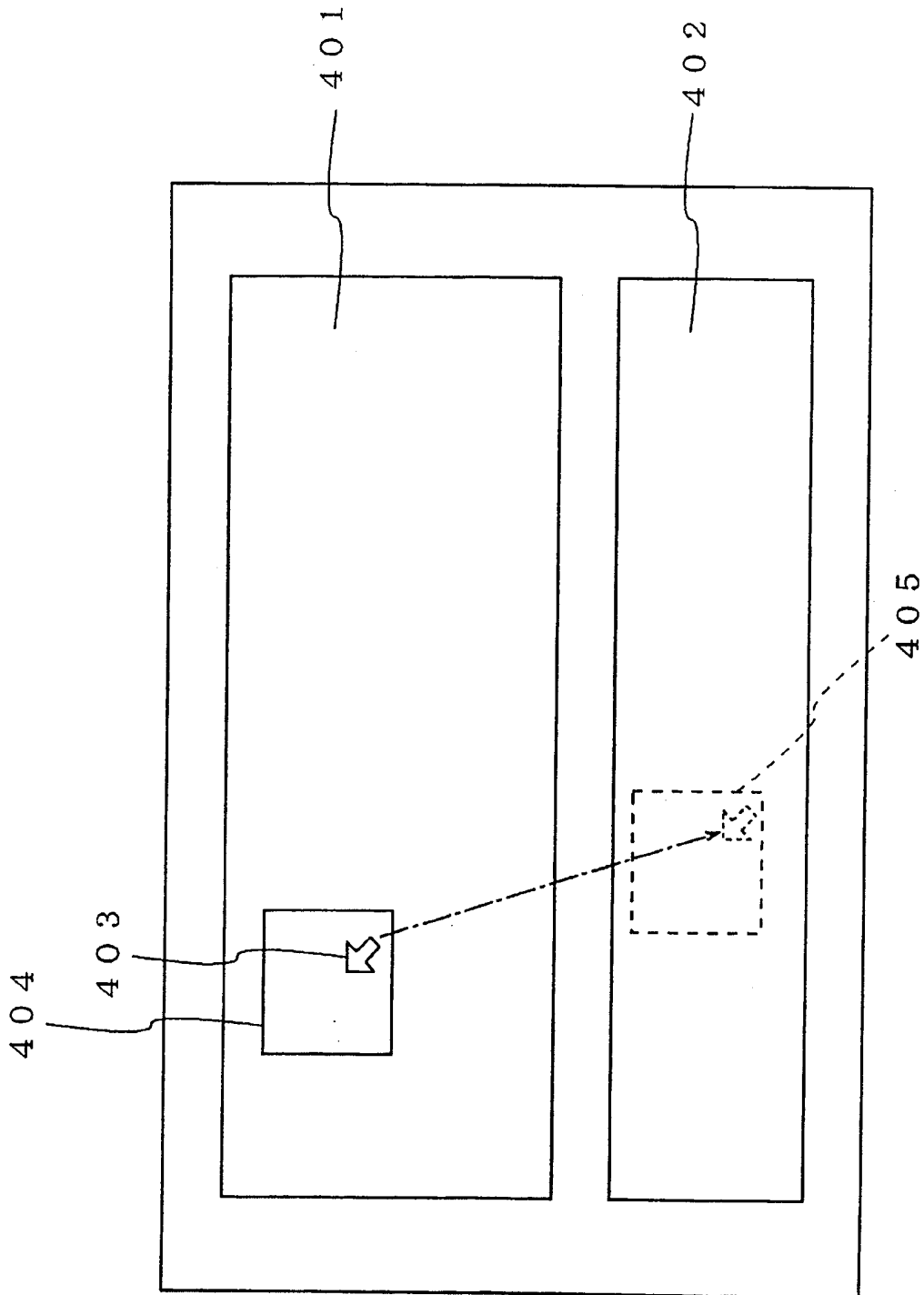


图 4

发生日志

地址	主机名	访问的日期和时间	文件名	识别信息	发生服务器	客户ID
10.0.0.1	a.ne.jp	1999/10/10 10:10	a.jpg	367	1	100
10.0.0.2	b.co.jp	1999/10/10 10:11	b.gif	498	2	101
10.0.0.3	c.go.jp	1999/10/10 10:12	c.tif	8790	3	102
10.0.0.4	d.com	1999/10/10 10:13	d.bmp	980	4	103

图 5

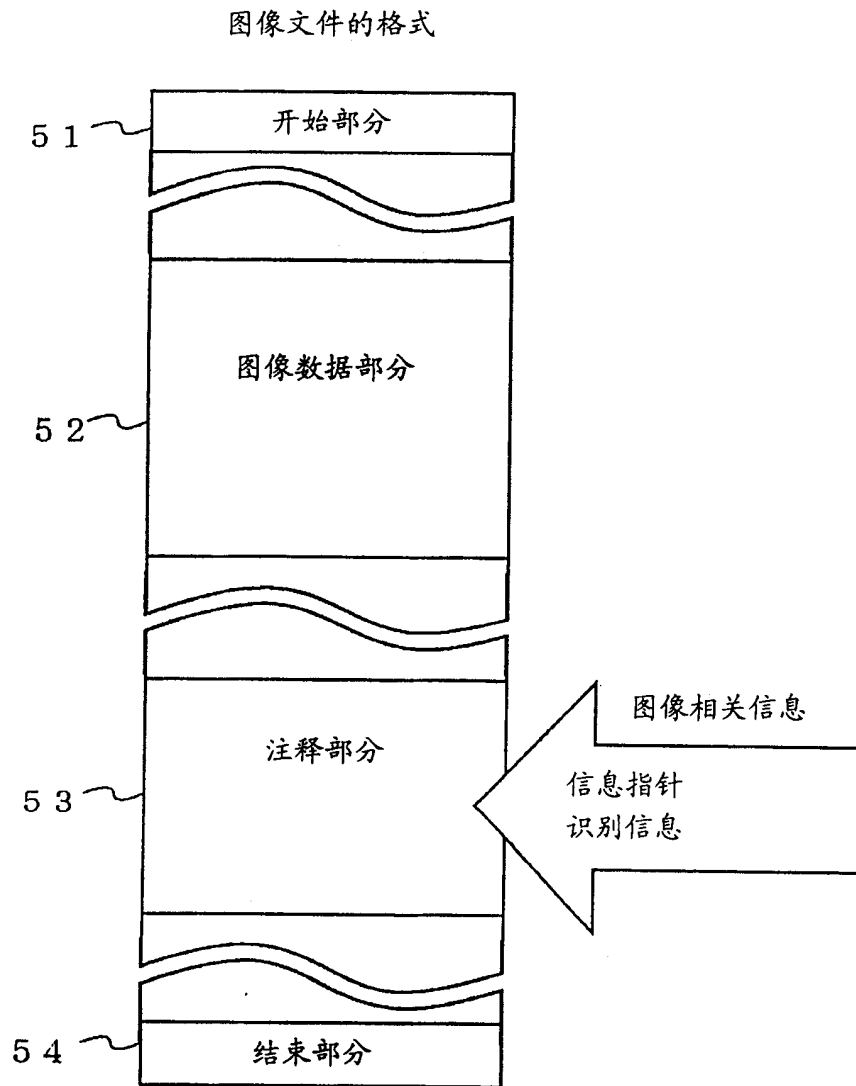


图 6

图像名	角色扮演图例2
口令	abc123
有效期	00/3/21
缩略图像	
类目	游戏软件
关键字	...

(a)

(b)

指针信息	命令名称	动作表	鼠标操作的指配	平台
http://www...	主页	不存储/浏览	双击	不限
http://www...	演示图像	不存储/图像再现	SHIFT+双击	不限
http://www...	情节	存储/幻灯显示	单击	不限
http://www...	主题音乐	不存储/声频再现	ALT+双击	不限
http://www...	PRG 图例1	不存储/添加图像	CTRL+双击	不限

图 7

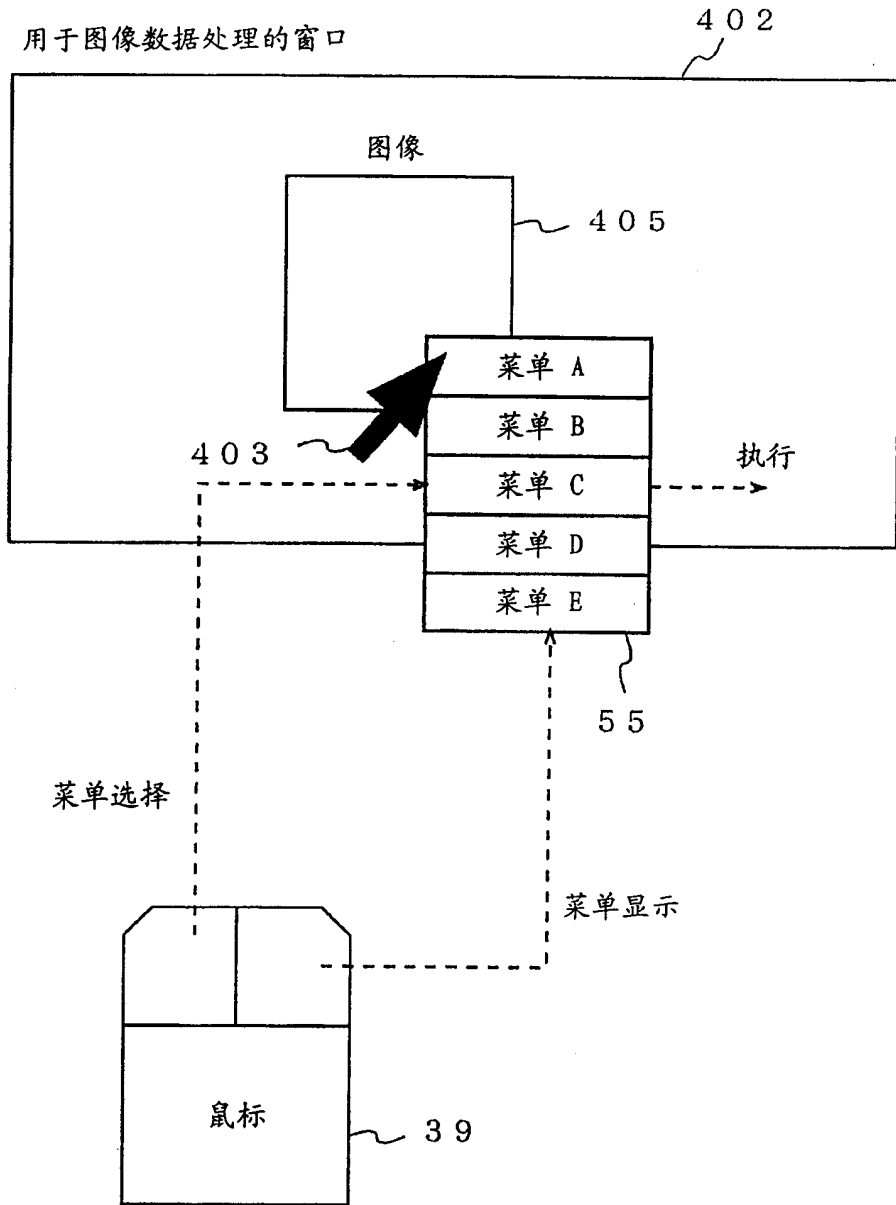


图 8



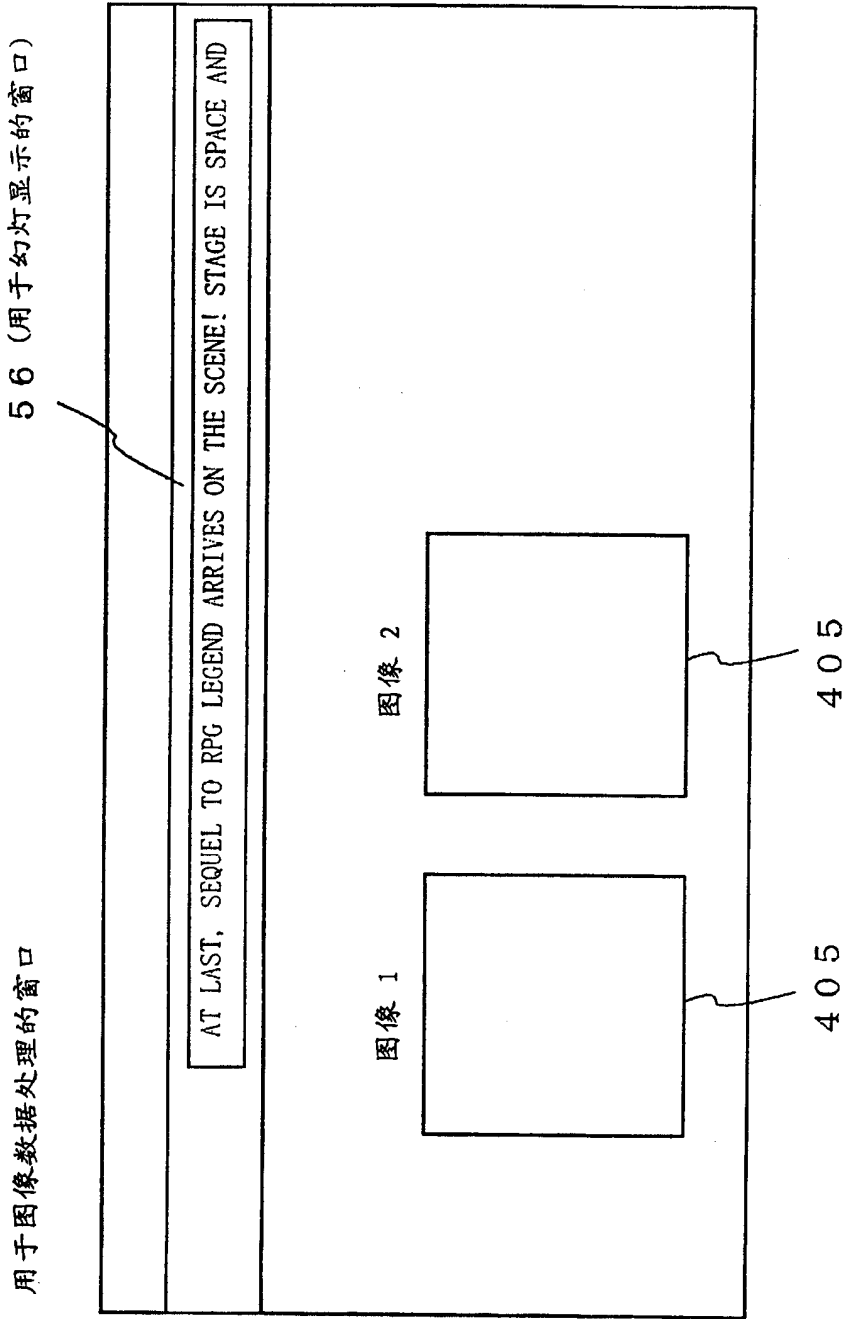


图 9

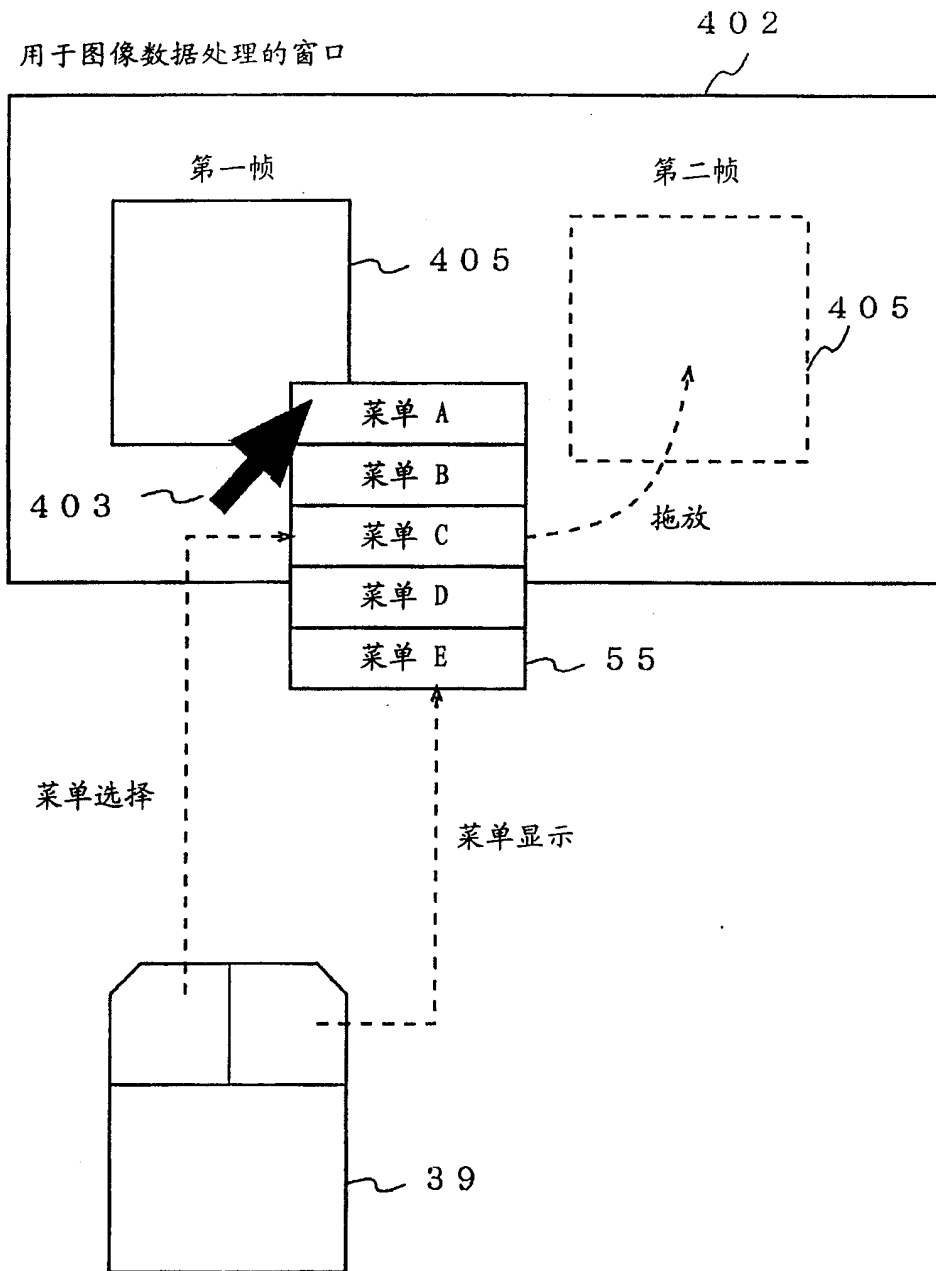


图 10

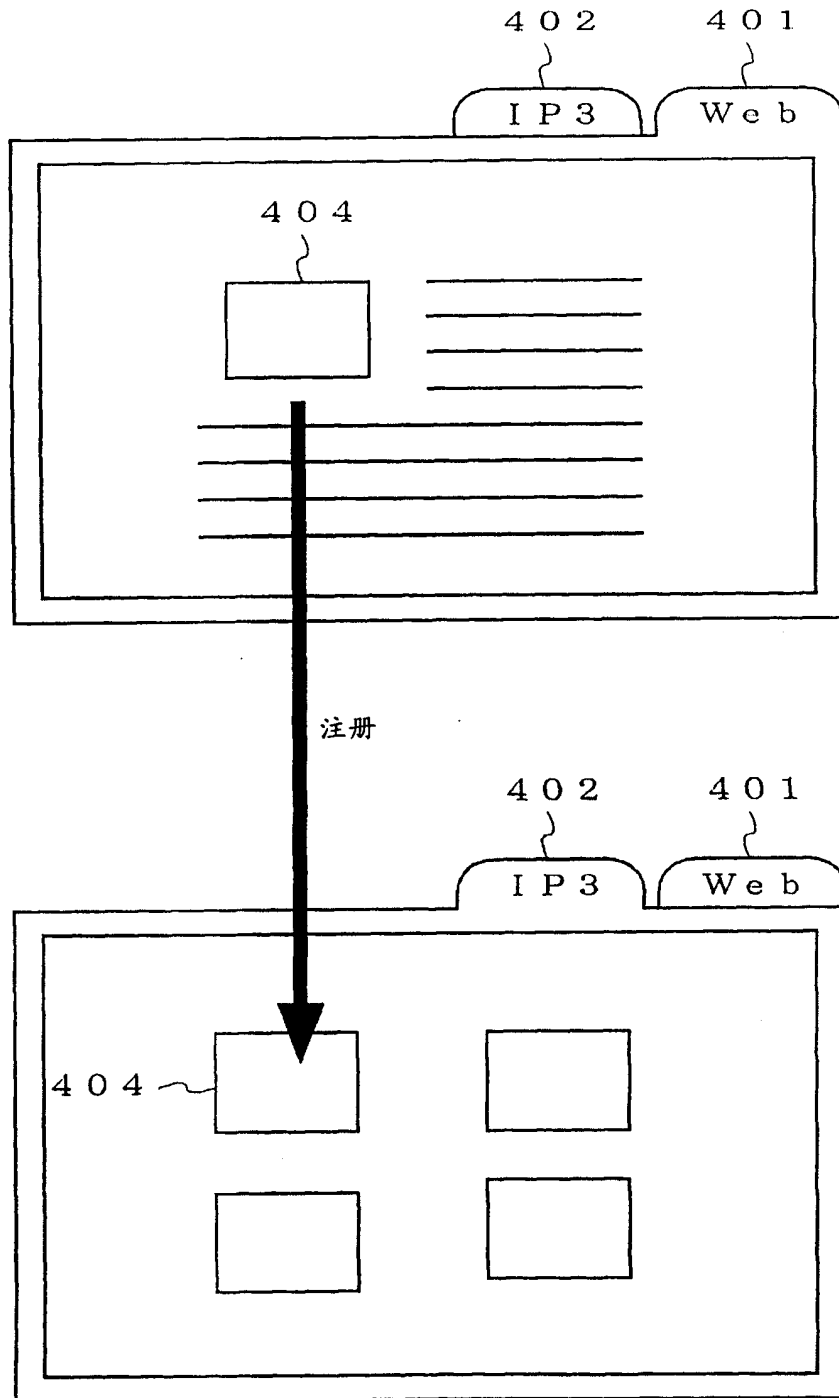


图 11

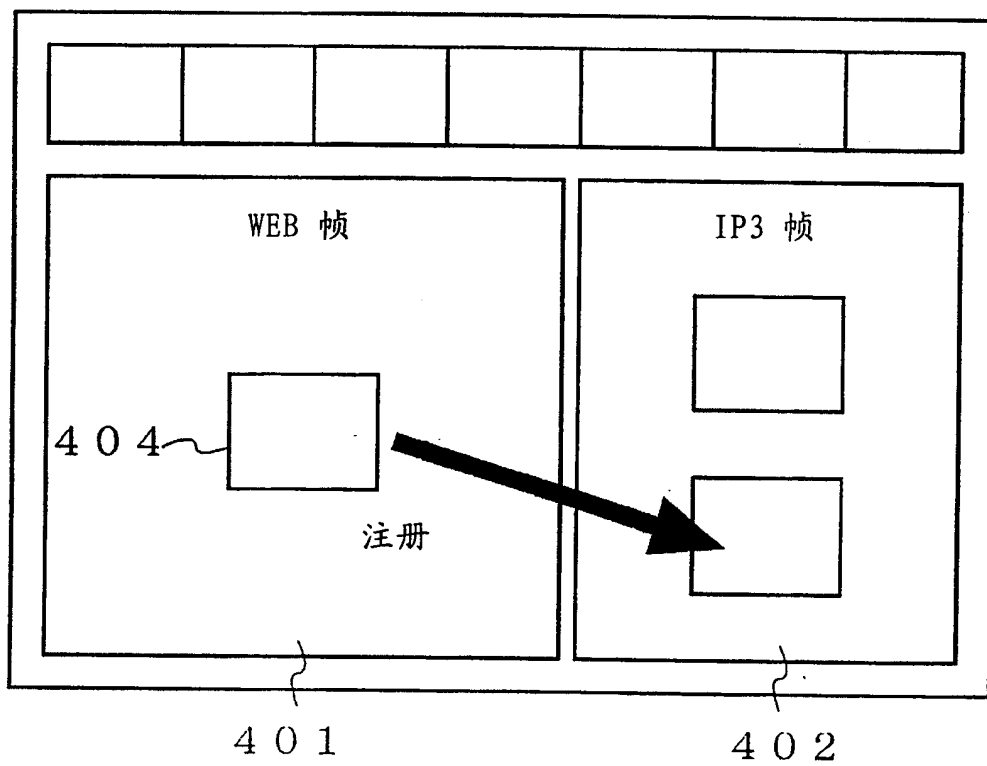


图 12

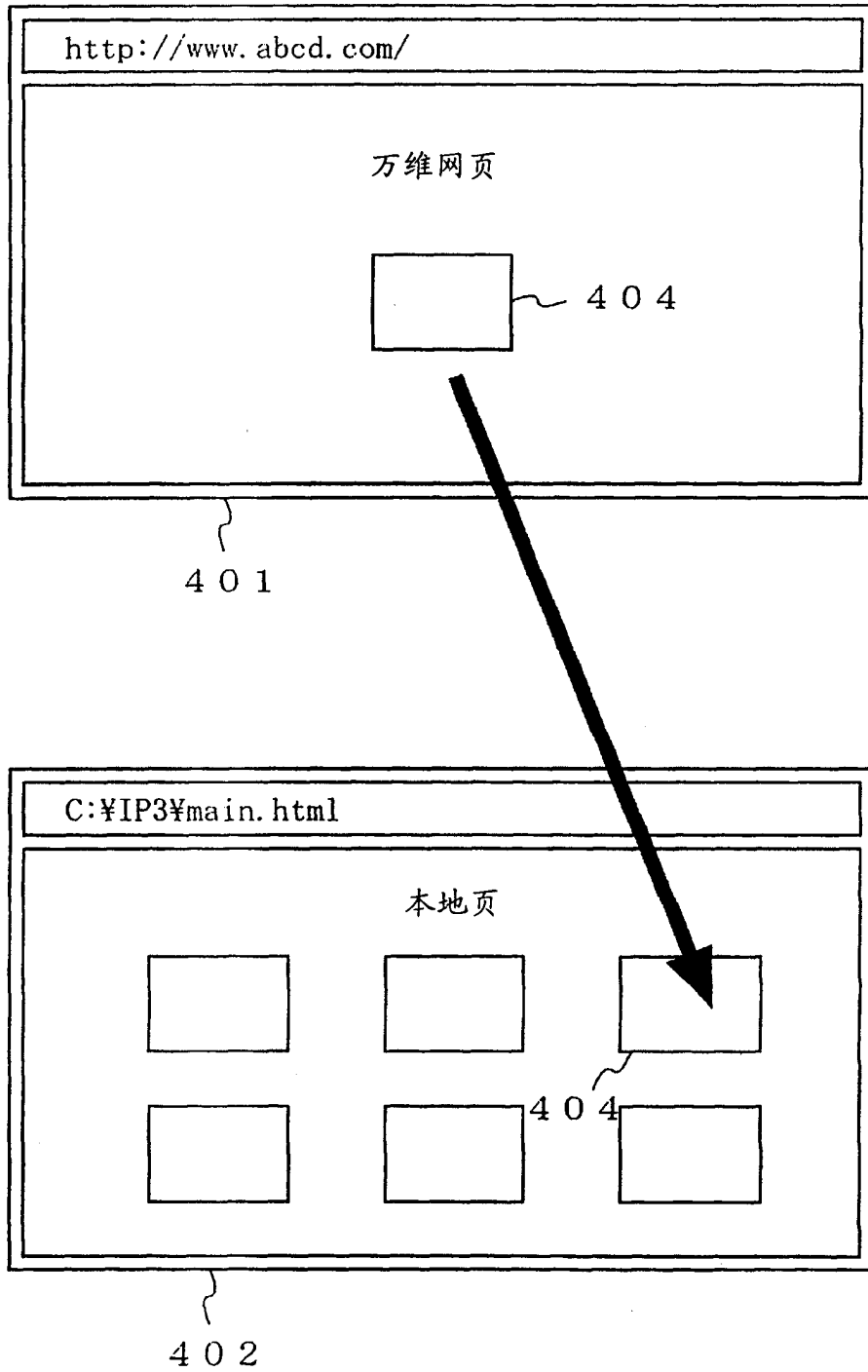


图 13