

[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 03107238.0

H04M 11/00 (2006.01)

H04L 12/28 (2006.01)

H04L 12/46 (2006.01)

H04L 12/66 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 3 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 100469089C

[22] 申请日 2003.3.18 [21] 申请号 03107238.0

[30] 优先权

[32] 2002.3.19 [33] JP [31] 077075/2002

[73] 专利权人 佳能株式会社

地址 日本东京

[72] 发明人 山口耕太郎 前田健司 小林真琴
砂田仁

[56] 参考文献

JP20063155A 2002.2.28

JP200273464A 2002.3.12

US4503427 1985.3.5

JP10-162002 1998.6.19

JP52631 1993.1.8

US2002003699A1 2002.3.14

审查员 朱 丹

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所

代理人 王以平

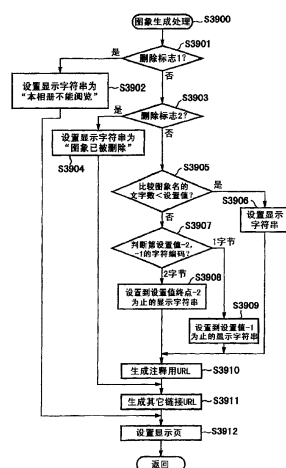
权利要求书 2 页 说明书 30 页 附图 30 页

[54] 发明名称

字符串显示方法

[57] 摘要

本发明涉及网络上的信息处理服务器保存数据、根据数据的拥有者的指示让其他用户阅览该数据的服务。另外，还特别有关其他用户阅览该数据时的终端是移动电话等小型信息处理装置的情况。信息处理服务器在向其他用户的终端提供该数据和与该数据相关联的附加数据时，对应于其他用户的终端的能力变更提供数据和附加数据的方法。例如，在信息处理服务器在其他用户的移动电话上显示图象数据的时候，若与该图象数据的消息信息关联的信息量很大，无法在其他用户的移动电话上显示时，则向其他用户的移动电话提供缩短了的消息信息。另外，显示完整消息信息的链接，通过访问该链接，其他用户的移动电话能够接收提供的消息信息。



1. 一种字符串显示方法，是网络上的服务器装置使与图像数据相关联的字符串显示在通信终端上的字符串显示方法，其特征在于包括：

针对每个通信终端的机种管理显示大小的管理步骤；

接收从通信终端发送的图像数据的请求的接收步骤；

检测发送了上述请求的通信终端的机种的检测步骤；

取得与所请求的图像数据相关联的字符串数据的取得步骤；

对取得的字符串数据的大小、和与检测出的通信终端的机种对应的显示大小进行比较的步骤；

进行控制，如果所取得的字符串数据的大小比与所检测出的通信终端的机种对应的显示大小还小，则将取得的字符串数据原样地设置为显示字符串，如果所取得的字符串数据的大小大于等于与所检测出的通信终端的机种对应的显示大小，则缩短所取得的字符串数据使得收缩为与所检测出的通信终端的机种对应的显示大小并设置为显示字符串的控制步骤；

将所请求的图像数据、所设置的显示字符串输出到上述通信终端的步骤。

2. 根据权利要求1所述的字符串显示方法，其特征在于：

上述字符串数据表示上述所请求的图像数据的文件名、针对上述所请求的图像数据的注释、上述所请求的图像数据的所有者名、上述所请求的图像数据的阅览者数中的至少一个。

3. 根据权利要求1所述的字符串显示方法，其特征在于：

上述控制步骤包含：根据与检测到的通信终端的机种对应的显示大小，测定与第1字节和第2字节对应的字符是否是2字节编码字符的步骤，

在上述测定结果是2字节编码字符，表示2字节编码字符夹在上

述显示大小中的情况下，根据与通信终端的机种对应的显示大小将直到第-2字节为止的上述所取得的字符串数据设置为显示字符串，在上述测定结果为不是2字节编码字符，表示在上述显示大小中没有夹着2字节编码字符的情况下，根据与通信终端的机种对应的显示大小将直到第-1字节为止的上述所取得的字符串数据设置为显示字符串。

字符串显示方法

技术领域

本发明涉及网络上的信息处理装置将所存储的数据提供给其他的信息处理装置，特别是提供给移动电话那样的小型信息处理装置的可用于提供数据服务的信息处理系统、信息处理装置、信息处理方法以及存储有实施它们的程序并能够由信息处理装置读出的存储介质及其程序。

背景技术

近年、随着通信基础设施的建设和信息通信技术的发展，利用因特网进行信息提供服务成为可能。

作为信息提供服务的一种，图象服务站点（以后称为图象站点）是将用户的图象数据预先存储在因特网上的服务器的存储区域、并能够在用户希望的时候将这些图象数据公开的图象阅览服务。

移动电话终端等小型装置为了使移动电话终端的显示器部分较小，所以只显示能够显示的信息量。另外，通过移动电话通信能够传送的信息量也受通信提供者的限制。所以，在将较多信息量的图象公开到移动电话终端的情况下，由于移动电话终端无法显示图象数据或无法接收数据，而产生无法在移动电话终端的显示器上显示任何东西的问题。

另外，在图象阅览服务中，为了管理每个用户发来的图象阅览请求的图象信息，随着用户数和图象数的增加用户信息和图象信息等管理数据也增多，检索用户和图象以及加工这些数据所花的时间就很多。

发明内容

本发明是在进行数据提供服务的情况下，对其提供的数据和与该

数据关联的附加数据进行管理，对应于接收提供服务的用户终端的能力，变更附加数据及其提供方法的信息处理系统、信息处理装置、信息处理方法以及存储有实施它们的程序并能够由信息处理装置读出的存储介质及其程序。

为了解决相关课题，本发明是向通信终端提供数据的信息处理装置，具有接收上述通信终端的数据请求的接收装置；取得上述请求的数据和与其对应的附加数据的取得装置；将上述附加数据加工成为预先设置的数据大小的加工装置；将上述加工了的附加数据和上述数据发送出去的发送装置。

还具有针对每个通信终端机种管理上述数据大小的管理装置；检测上述发出请求的通信终端的机种信息的检测装置。预先设置的数据大小根据上述管理装置管理的数据大小和上述检测装置检测出的通信终端的机种信息决定。上述附加数据包括被请求的数据的文件名、上述数据的注释、上述数据的拥有者的名称、上述数据的阅览人数中的至少一个。上述加工处理是从上述附加数据抽取上述规定数据大小数量的数据的处理。还具有对包含在上述附加数据中的数据序列是由2字节单元还是由1字节单元组成的进行判断的判断装置，上述加工处理根据上述判断结果，从上述附加数据中抽取与上述规定的不同数据大小数量的数据。还具有对上述数据和附加数据进行复制，制作复制信息的复制装置；对上述通信终端的最初的访问发行通话ID，对通话ID和上述制作的复制信息进行关联管理的通话管理装置。上述取得装置从上述复制信息中取得上述附加数据。还具有应答上述通信终端的上述请求，附加上述通话ID并返回上述请求的应答装置。

另外，是一种字符串显示方法，是网络上的服务器装置使与图像数据相关的字符串显示在通信终端上的字符串显示方法，其特征在于包括：针对每个通信终端的机种管理显示大小的管理步骤；接收从通信终端发送的图像数据的请求的接收步骤；检测发送了上述请求的通信终端的机种的检测步骤；取得与所请求的图像数据相关联的字符串数据的取得步骤；对取得的字符串数据的大小、和与检测出的通信终端的机种对应的显示大小进行比较的步骤；进行控制，如果所取得的字符串数据的大小比与所检测出的通信终端的机种对应的显示大小还小，则将取得的字符串数据原样地设置为显示字符串，如果所取得的字符串数据的大小大于等于与所检测出的通信终端的机种对应的显示大小，则缩短所取得的字符串数据使得收缩为与所检测出的通信终端的机种对应的显示大小并设置为显示字符串的控制步骤；将所请求的图像数据、所设置的显示字符串输出到上述通信终端的步骤。另外，也提供实现信息处理方法的计算机程序以及将该程序

存储成为计算机能够读出形式的存储介质。

另外，是使用多个信息处理装置向通信终端提供数据的信息处理系统，具有接收上述通信终端的数据请求的接收装置；取得上述请求的数据和与其对应的附加数据的取得装置；将上述附加数据加工成为预先设置的数据大小的加工装置；将上述加工了的附加数据和上述数据发送出去的发送装置。

通过下列描述并结合附图可以理解本发明的其他特征和优点，在图中相同或相似的部件被标记为类似的附图标记。

作为说明书一部分的附图用于说明本发明的实施例，并一起用来说明本发明的原理。

附图说明

图 1 是表示本实施例的信息提供系统的整体结构概要的图。

图 2 是表示本实施例的图象站点的结构例子的图。

图 3 是表示本实施例的图象站点的硬件结构例子的图。

图 4 是显示本实施例的图象站点管理的顾客信息数据表的图。

图 5 是显示本实施例的图象站点管理的顾客状态表的图。

图 6 是显示本实施例的图象站点管理的顾客相册数据表的图。

图 7 是显示本实施例的图象站点管理的相册信息数据表的图。

图 8 是显示本实施例的图象站点管理的相册图象数据表的图。

图 9 是显示本实施例的图象站点管理的图象信息表的图。

图 10 是显示本实施例的对应于 PC 的访问的图象站点的处理步骤的流程图。

图 11 是显示本实施例的图象站点向用户终端提供的初始画面的一个例子图。

图 12 是显示本实施例的图象站点向用户终端提供的主菜单画面的一个例子图。

图 13 是显示本实施例的接收到用户终端发来的操作的图象站点处理的流程图。

图 14 是显示本实施例的图象站点的相册编辑处理的步骤例的流程图。

图 15 是显示本实施例的图象站点向用户提供的相册属性设置画面的一个例子图。

图 16 是显示本实施例的图象站点提供的相册 E-Mail 通知画面的一个例子图。

图 17 是显示本实施例的图象站点提供的相册删除确认画面的一个例子图。

图 18 是显示本实施例的从用户 PC 向图象站点发送相册新建登记和属性、删除指令时候的应答例子图。

图 19 是显示本实施例的从用户 PC 向图象站点发送数据上载和数据阅览通知指令时候的应答例子图。

图 20 是显示本实施例的图象站点向相册上载图象的步骤的流程图。

图 21 是显示本实施例的图象站点向用户终端提供的警告画面的例子图。

图 22 是显示本实施例的图象站点向用户终端提供的图象选择画面的一个例子图。

图 23 是显示本实施例的图象站点向用户终端提供的警告画面的一个例子图。

图 24 是显示本实施例的相册通知电子邮件的一个例子图。

图 25 是显示本实施例的与相册选择及显示相关的图象站点的处理的流程图。

图 26 是显示本实施例的图象站点向用户终端提供的相册详细显示画面的一个例子图。

图 27 是显示本实施例的从用户 PC 向图象站点发送相册阅览指令时候的应答的例子图。

图 28 是显示本实施例的相册阅览开始画面的一个例子图。

图 29 是显示本实施例的相册阅览画面的一个例子图。

图 30 是显示本实施例的图象站点向用户移动终端提供的注册画面的一个例子图。

图 31 是显示本实施例的图象站点的用户移动终端画面的一个例子图。

图 32 是显示本实施例的图象站点向移动终端提供的数据和关联的附加数据（例如图象名和注释等详细信息）的显示画面的一个例子图。

图 33 是显示本实施例的图象站点向移动终端提供的通知数据已被删除的通知画面的一个例子图。

图 34 是显示本实施例的移动通话信息表的图。

图 35 是显示本实施例的移动相册信息表的图。

图 36 是显示本实施例的移动图象信息表的图。

图 37 是显示本实施例的图象站点向用户移动终端提供图 31 的画面 3100 的处理的流程图。

图 38 是显示本实施例的图象站点向用户移动终端提供图 31 的画面 3100 的处理的流程图。

图 39 是显示本实施例的图象站点为了使图 31 的画面 3100 显示在用户移动终端上而生成数据的处理的流程图。

具体实施方式

下面参照附图详细地举例说明本发明的较佳实施例。但是，本实施例所记载的构成要素的相对配置和显示画面等，并不特别限定于特定的记载，本发明的范围也并限于这些，其变形例和追加、删除例也包含在本发明中。

在此，作为实施本发明的一个实施例，以通过因特网进行数字图象数据的共有及提供的信息提供系统为例进行说明。

图 1 是表示本实施例的信息提供系统的结构例子的图。

信息提供系统由接受服务提供的用户的个人计算机（PC）102、移动终端 113、管理用户图象及个人信息的图象站点 105、印刷图象站

点 105 管理的图象的印刷站点 109 构成。

图象站点 105 提供将用户用图象输入机器 101 摄影的图象数据保存在因特网 104 上的服务器的存储区域，并能够在用户希望的时候提供阅览这些图象的服务。本实施例的图象站点 105 不独自提供印刷服务，与各种能够提供印刷服务的印刷站点 109 合作，向这些印刷站点发出印刷订单。印刷站点 109 还利用因特网 104 将转送的贺年卡和文字文书、图象等电子文件印刷出来，把印刷品作为商品提供给用户。

首先，用户利用正在用户 PC102 上运行的 Web 浏览器访问图象站点 105，并要求阅览保存在图象站点 105 上的图象。其次，图象站点 105 在一定条件下，使图象显示在正在用户 PC102 上运行的 Web 浏览器上。然后，用户能够从 Web 浏览器上阅览的图象中选择想要印刷的图象。被选择了的图象的识别信息被从图象站点 105 传送到印刷站点 109。

（图象上载）

在图 1 中，101 是将作为图象信息的光学影象变换为电信号，在进行了规定的图象处理后，作为数字信息进行记录、播放的图象输入装置。该图象输入装置 101 可以是能够把静止画面摄下来作为图象数据记录的数码相机，也可以是能够把运动画面摄下来作为运动图象数据记录的数字摄象机。

用来传送数据的接口 116 是用来在图象输入装置 101 和用户 PC102 之间传送摄影下来的图象数据的接口。用来传送数据的接口 116 有以通用串行总线（USB）和 IEEE1394 为代表的有线接口，和以红外数据连接（IrDA）和蓝牙（Bluetooth）为代表的无线接口。

由图象输入装置 101 摄影而作为数字信息存储的图象数据经由该数据传送用接口 116 传送到以用户 PC102 的硬盘为代表的信息存储装置的存储区域。有关从该图象输入装置 101 到用户 PC102 的图象数据传送有以下情况：根据安装在用户 PC102 上的操作系统（OS）或专用软件发出的命令，将保存在图象输入装置 101 内的信息存储装置中的图象数据一起传送；根据从图象输入装置 101 发出的传送命令，用户 PC102 的 OS 或专用软件在用户 PC102 的信息存储部件中申请数据存储区域，再传送

图象数据。

在用户 PC102 上，能够运行具有可在因特网 104 上传送信息的标准协议的 Web 浏览器。通过该 Web 浏览器，利用超文本传输协议（http）等标准协议访问图象站点 105，能够将用超文本标记语言（HTML）、扩展标记语言（XML）等描述语言制作的 Web 信息表示出来。该 Web 信息与图象站点 105 管理的图象和声音等多媒体信息相关联。通过该动作，用户 PC102 的用户就能够利用因特网 104 接受图象站点 105 提供的服务了。

由图像输入装置 101 摄影的被保存在用户 PC102 的信息存储区域中的图象数据，根据用户 PC102 的用户要求，被传送到图象站点 105（以下将该传送称为上载）。作为上载该图象的方法有：利用上面所述的 Web 浏览器选择希望传送的图象数据，并与图象上载要求动作联动的传送方法；利用图象上载专用软件等，直接选择图象数据并传送的方法。不管哪一种方法，都可以基于能够在因特网上使用的协议，例如 http 和 ftp 等进行实施。

在图象站点 105 中检查被上载了的图象数据是否是可用数据。判断出是可以利用的情况下，保存被上载了的图象数据和属性信息等。图象站点 105 也能够将被上载了的多张图象数据整理为一个单位的相册进行管理。

在这个阶段，图象站点 105 通知用户 PC102 图象数据已正常上载了。用户 PC102 的用户如此就能够通过 Web 浏览器，上载图象数据了。

在图象站点 105 中，也对图象数据的属性以外的各种数据进行一元化管理。例如，预先登记的用户属性信息数据、向其请求印刷出上载了的图象数据的印刷站点属性信息数据等。

另外，上面将 PC 作为上载图象的终端举例进行了说明，但本发明的信息提供系统并不限于此，也可以从移动终端例如移动电话上载图象，或者从数码相机、数字摄象机、扫描仪、复印机等图象输入装置直接通过有线和无线上载图象。

（图象阅览服务）

下面,说明除了将图象数据上载到图象站点 105 的用户以外,通过因特网 104 浏览保存的图象数据的方法。

图象站点 105 向由上载用户指定的第三者,提供对上载了的图象或上载了的多张图象、作为一个档案管理的相册的浏览服务。将图象数据上载到图象站点 105 的用户将自己允许的浏览用户(以下简称浏览用户)的 E-Mail 地址利用 Web 浏览器通知图象站点 105。

图象站点 105 在向浏览用户公开图象的情况下,首先生成公开所必需的通用资源定位器(URL)。这时,生成的 URL 是独有的地址,并且唯一地分配了使用了不可预测的随机数的地址。(以后将这样的唯一的不可预测的 URL 称为随机 URL)。

下面是它的一个例子。

http://__.com/PhotoSite/Album/AlbumEntry.cgi?AlbumID=AJNWDMF

图象站点 105 根据需要,给如此生成的随机 URL 附加必要的密码信息,并通过因特网 104 用 E-Mail 通知浏览用户。收到了 E-Mail 的浏览用户从例如用户 PC102B 访问因特网 104,通过在 Web 浏览器上输入 E-Mail 中通知的随机 URL,就能够浏览上载了图象的用户所指定的图象或相册了。

另外,图象站点 105 能够向上载了图象的用户指定的移动终端所有者提供图象(或相册)的浏览通知和浏览功能服务。这种情况下,图象站点 105 与向上述浏览用户发 E-Mail 通知一样,也向移动终端 113 发 E-Mail 通知。然后,收到了 E-Mail 的用户(以下将从移动终端利用图象站点 105 的用户简称为移动终端用户)同样能够浏览图象及相册。

向移动终端用户通知的 E-Mail 从图象站点 105 内的邮件服务器经由因特网 104 和因特网连接网关 115A,被发送到能够与移动终端 113A 进行各种数据交换的移动网络 114A,再被传送到移动终端 113A。另一方面,收到了 E-Mail 的移动终端用户通过向移动终端 113A 的专用 Web 浏览器输入 E-Mail 中通知的随机 URL 地址,通过移动网络 114A-因特网连接网关 115A-因特网 104 这样的路径,访问图象站点 105。

图象站点 105 针对浏览用户的访问,返回在 PC102 上运行的 Web

浏览器上能够显示的、用 HTML、XML 等描述语言制作的 Web 数据。

另一方面，针对移动终端用户的访问，返回在移动终端 113A 上运行的 Web 浏览器上能够显示的、用 WML、CompactHTML 等描述语言制作的 Web 数据。这时，图象站点 105 对移动终端用户所使用的移动终端 113A 的机种进行判断，并发送出用适合其机种的描述语言制作的 Web 数据。能够阅览的机种不只是移动终端 113A，也有通信协议规格和信息描述语言、移动网络环境不同的移动终端 113B。所以，在图象站点 105 能够生成用适合各种移动终端的描述语言制作的 Web 数据、并发送出去。

为了说明的便利，在图 1 中只将能够利用的移动终端机种表示为 A 和 B 二种，但实际上当然可以利用比这更多的机种。

图 2 是表示本实施例的图象站点 105 的结构例子的图。

图象站点 105 主要由防火墙 (F/W) 201、负载均衡器 (LB) 202、应用服务器 203、204、内容变换服务器 205、邮件服务器 206、FTP 服务器 207、数据库 (DB) 服务器 208、文件服务器 209、以太网开关 (SW) 210 组成。

在图象站点 105 中，防火墙 201 具有屏蔽外部的侵入和攻击等功能。是为了使图象站点 105 内的内部互联网上的服务器群安全运行而使用的。

在图象站点 105 中，有主要向 PC102 提供服务的应用服务器 (PC-APPS) 203、向移动终端 113 提供服务的应用服务器 (Mobile-APPS) 204，各个应用服务器都具有作为 WWW 服务器的功能。应用服务器 203、204 适时与 DB 服务器 208 合作取得图象信息和用户信息，生成浏览页。

负载均衡器 202 是负载分散装置，具有将对图象站点 105 的访问分配给内部互联网内的多个服务器进行负载分散的功能。另外，还具有取得访问者的终端信息、判断是移动终端 113 发来的阅览要求还是 PC102 发来的阅览要求的功能。然后根据该判断结果，将 PC102 发来的阅览要求分配给应用服务器 203，将移动终端 113 发来的阅览要求分配给内容变换服务器 (Mobile Trans) 205。

应用服务器 203 具有对应于 PC102 的访问的网络图象保存服务的主页。另外，向每个用户提供用户主页，就使各用户能够利用具有发送表

示图象的阅览、密码的设置、能够阅览图象的信息的阅览通知邮件等功能的图象阅览服务了。

内容变换服务器 205 针对移动终端 113 的访问，作为中转移动终端用的应用服务器 204 的代理服务器运行。一旦接收到移动终端 113 发来的请求，内容变换服务器 205 就将接收到的请求再中转到移动终端用的应用服务器 204 去。

应用服务器 204 进行与后端（保存有各用户的 ID、图象信息、阅览公开图象时的密码等信息的 DB 服务器 208、文件服务器 209）的通信，对应于请求动态地生成移动终端用的显示画面数据，并将其返回内容变换服务器 205。应用服务器 204 对应于移动终端 113 的访问提供图象阅览服务，并生成每个用户的浏览页。

内容变换服务器 205 结合请求者的移动终端 113 的机种对从应用服务器 204 接收到的移动终端用显示画面数据进行内容变换，并将其返回给移动终端 113。内容变换服务器 205 具有对应各种移动终端的表，并将移动终端 113 的机种信息与应该变换的图象信息和标记语言等进行关联。内容变换服务器 205 针对请求，对应于每个其他标记语言的移动终端 113，进行包含图象格式变换在内的数据变换。具体的，内容变换服务器 205 通过 HTTP 接收移动终端 113 的请求的时候，取得包含在请求中的 User-Agent 信息的机种信息，参照表，依据设置的信息进行数据变换。

根据应用服务器 203 的指令，邮件服务器 206 发送用来确认服务注册的邮件和图象阅览通知邮件。

用户 PC102 发来的图象通过文件传输协议 (ftp) 由 FTP 服务器 207 接收。接收到的图象数据被保存在起主存储器作用的文件服务器 209 中。

以上这样的与本实施例相关的图象站点 105 具有以下功能。

(1) 用户登记：通过从用户 PC102 的输入，进行图象站点 105 的用户（以下也称为相册拥有者）的用户登记，图象站点 105 向用户发行用户 ID。

(2) 图象数据的上载：接收用户 PC102 发来的图象数据，并保存。

(3) 印刷请求：接收用户 PC102 发来的图象数据的印刷指令，传送

到印刷站点 109 进行图象数据的印刷。

(4) 阅览许可通知: 接收用户 PC102 发来的指令, 通过电子邮件向其他的 PC102 和移动终端 113 发出能够阅览上载到图象服务器 105 上的图象数据的通知。

(5) 图象数据的公开: 向其他的 PC102 公开从用户 PC102 上载到图象站点 105 的图象数据。

(6) 向移动终端公开图象: 向移动终端 113 公开从用户 PC102 上载到图象站点 105 的图象数据。

图 3 是显示本实施例的图象站点 105 的硬件结构的例子图。另外, 图 3 是以控制部件为中心表示的, 省略了输入输出装置等。

310 是图 1 的控制装置中心处理单元 (CPU), 它控制图象站点 105 全体。在只读存储器 (ROM) 312 中, 存储有不需变更的程序和参数。随机存储器 (RAM) 300 是暂时存储程序和数据的存储区域, 由数据存储区域 331 和程序存储区域 332 构成。

在程序存储区域 332 中, 装载从外部存储装置 340 取得的 OS 和打印机驱动程序等系统程序, 或由用户 PC102 提供的应用程序。程序装载区域 332 中的各种程序由 CPU310 运行。

在数据存储区域 331 中, 作为在本实施例中使用的区域中, 保存有例如为了向用户的通信终端提供而制作的发送画面 331a、从用户终端接收的接收数据 331b、为了检查图象站点 105 还能否保存而使用的图象数据的保存可能容量 331c、该用户现在使用的保存使用容量 331d、在移动终端 113 进行阅览时使用的存储删除标志 1、2 的区域 331e、通话 ID331f 等。

外部存储装置 340 包含固定硬盘、内存卡或可装卸能够移动的软盘和 CD 等的光盘、磁盘、光卡、IC 卡、内存卡等, 由数据存储区域 341 和程序存储区域 342 构成。

在数据存储区域 341 中, 存储有管理请求保存图象数据的用户的用户信息的顾客信息数据库 341a、管理保存在图象站点 105 的图象信息的图象信息数据库 341b、管理移动终端 113 用的信息的移动终端数据库

341c 等。这些将通过图 4 到图 9 或图 34 到图 36 详细说明其结构例子。

在程序存储区域 320 中, 存储有装载到 RAM300 的程序装载区域 332 中运行 (也可以在内存卡等中直接运行) 的程序。虽然未在图 3 中示出, 但本实施例使用的 OS 和基本输入/输出系统 (BIOS) 等系统程序也被存储在这里。在图 3 中, 作为处理 PC 访问用的程序 321, 存储有将在以下详细说明的用户登记模块 321Aa、注册模块 321b、相册阅览模块 321c、印刷请求模块 321d 等。还存储有作为处理移动终端访问用的程序 322 的作为本实施例的特征部分的相册阅览模块 322a。

另外, 在图象站点 105 的硬件结构例子中, 是表示为作为一个装置的结构, 但也可以是图 2 的各服务器为独立装置而整体通过 LAN 等连接起来的结构。另外, 存储部件特别是外部存储装置 340 可以由多个装置分散构成。

<数据库的结构例>

图 4 到图 9 是表示在本实施例中的图象站点 105 的数据库服务器 208 管理的表的内容的图。

图 4 是表示有关本实施例中的图象站点 105 的 DB 服务器 208 管理顾客信息的数据表的图。

用户操作进行用户登记时, 对每一个用户都制作一条记录的顾客信息数据表 400, 并登记到数据库 208 进行管理。对作为用户登记的用户定义唯一用户 ID, 在数据库 208 上以用户 ID401 作为主键对顾客信息数据表 400 进行管理。作为顾客信息管理的信息有通知目的 E-mail 地址 402、注册名 403、密码 404、姓名 (姓) 405、姓名 (名) 406、片假名 (姓) 407、片假名 (名) 408、邮政编码 (1、2) 409、410、都道府县编号 411、住所 (1、2) 412、413、电话号码 (1、2、3) 414、415、416、用户登记状态 417。若用户登记状态 417 为 “1” 则表示用户已登记, 是可以利用图象站点 105 的状态。若为 “0” 则表示用户没有登记, 是禁止使用的状态。

图 5 是表示在本实施例中用于管理用户登记到图象站点 105 的用户现在状态的信息的顾客状态数据表的图。

顾客状态数据表 500 在用户通过操作进行用户登记的时候制作一条记录，并被登记到数据库服务器 208 上进行管理。该记录内的各设置值对应于通过用户操作在图象站点 105 上的动作随时更新。所以，在用户通过操作向图象站点 105 上注册的时候，就在顾客状态数据表中保存用户最后使用时的状态。在该顾客状态表 500 中，以用户 ID501 作为主键，保存有该用户最后显示的相册的相册 ID502、盘使用限度量 503、使用印刷请求的累积的点数 504。另外，在同一用户的情况下，用户 ID501 与用户 ID401 是一样的值。

图 6 是显示本实施例中的图象站点 105 管理的顾客相册数据表的图。

顾客相册数据表 600 在用户通过操作在图象站点 105 上新制作一个相册的时候，相对应地制作一条记录并登记到数据库服务器 208 上进行管理。该记录在用户删除该相册时被从数据库服务器 208 中删除。在顾客相册数据表 600 中，以用户 ID601 作为主键，保存对应于用户 ID 的用户所制作的相册的 ID602 及相册显示顺序编号 603。另外，在同一用户的情况下，用户 ID601 与用户 ID401 是一样的值。

图 7 是显示本实施例中的图象站点 105 管理的相册信息数据表的图。相册信息数据表 700 在用户通过操作在图象站点 105 上新制作一个相册时，相对应地制作一条记录，并登记到数据库服务器 208 上进行管理。该记录在用户删除该相册时从数据库服务器 208 上删除。在相册信息数据表 700 中，以相册 ID701 为主键，对相册名 702、相册注释的文件路径 703、相册可否公开标志 704、密码要否标志 705、相册密码 706、可否印刷标志 707、可否显示原始图象标志 708、显示形式 709、阅览禁止 710、阅览次数 711、移动阅览次数 712 进行管理。

相册可否公开标志 704 若为“1”则可以公开，为“0”则禁止公开，为“1”则表示由图象站点 105 的运用者禁止公开。是否要密码标志 705 若为“1”则需要密码，为“0”则表示不要密码，在是否要密码标志 705 为“1”的情况下，其密码保存在相册密码 706 中。印刷可否标志 707 若为“1”则可以印刷，为“0”则表示不可以印刷。可否显示原始图象标志 708 若为“1”则可以显示，为“0”则表示不可以显示。显示形式编

号若为“1”则一览显示，为“2”则表示详细显示。另外，若为同一个相册，则相册ID701和相册ID602上存储一样的值。禁止从移动终端113阅览相册标志710若为“1”则可以显示，若为“0”则表示不可以显示。这个标志由图象站点105的管理者控制。

图8是表示本实施例中的图象站点105管理的相册图象数据表的图。

相册图象数据表800在用户通过操作向相册上上载图象时对每个图象制作一条记录，并登记到数据库服务器208上进行管理。该记录在其对应的图象被删除的时候从数据库服务器208删除。在相册图象数据表800中，对保存在相册ID801中的图象ID802及表示在该图象的相册内的显示位置的图象显示编号803。另外，在同一相册的情况下相册ID801和相册ID701中存储一样的值。

图9是表示本实施例中的图象站点105管理的图象信息表的图。

图象信息数据表900在用户向相册上上载图象时对每个图象制作一条记录，并登记到数据库服务器208上进行管理。该记录在其对应的图象被删除时从数据库服务器208中删除。在图象信息表900中，以图象ID901为主键，保存有拥有该图象的用户的用户ID902、图象名903、原始图象的文件路径904、预览文件的路径905、显示用图象的文件路径906、图象注释文件的路径907、图象阅览次数908、图象印刷次数909、移动阅览次数910、阅览禁止911。另外，同一图象的情况下，图象ID901和图象ID802为一样的值，在同一用户的情况下，用户ID902和用户ID401为一样的值。移动阅览次数910、阅览禁止911若标志为“1”则可以显示，为“0”则表示不可以显示。

<本实施例的图象站点的动作例>

在图10中，表示了图象站点105中的整体动作例，特别是针对PC102的访问的动作例。

首先，在步骤S1001有由于用户操作的访问，若该访问要求是从PC102发来的话，在步骤S1002中向PC102发送为了在PC102的浏览器上显示图11的初始画面1100的浏览页数据。在步骤S1003中一旦有用户应答初始画面1100的指示，则在步骤S1004、S1006、S1008、S1010

中各自对选择了“用户登记”吗、选择了“注册”吗、选择了“相册阅览”吗、选择了“印刷请求”吗进行判断。若选择了“用户登记”，则在步骤 S1005 进行用户登记处理。若是“注册”则在步骤 S1007 进行注册处理。若是“相册阅览”则在步骤 S1009 进行相册阅览处理。若是“印刷请求”则在步骤 S1011 进行印刷请求处理。

各处理结束之后或哪个处理都不是的情况下，在步骤 S1012 判断对图象站点 105 的访问是否结束了，若未结束则返回步骤 S1002，再次发送为了在 PC102 的浏览器上显示初始画面 1100 的浏览页信息。一旦接收到结束 PC102 对图象站点 105 的访问的指令，则结束访问。

以下，说明图象站点 105 的应用服务器 203 对 PC102 进行的服务。

另外，在以下的说明中，也举例说明用户 PC102 进行图象数据上载、其他的 PC102 和移动终端 113 对上载到图象站点 105 的图象数据进行阅览的情况。

<图像站点 105 的入口>

图 11 是在本实施例中为接受图象站点 105 的服务，通过因特网 104 进行访问的情况下，在用户 PC102 的显示器上最初显示的初始画面 1100 的例子。

在图象站点 105 的存储部件中，存储有为了将初始画面 1100 显示在 PC102 上的浏览页信息（HTML 数据）。另外，成为了任意的 PC 能够经由因特网 104 自由地下载的状态。即用户 PC 启动 Web 浏览器，若指定表示图象站点 105 的 Web 服务器的地址的 URL，则如图 11 所示显示初始画面 1100。

在初始画面 1100 中，配置有用户登记按钮 1101、用户登记完成了的用户为利用图象站点 105 的注册名输入区域 1102、密码的输入区域 1103、注册按钮 1104、用于阅览相册的相册 ID 输入区域 1105、相册阅览用按钮 1106、确认印刷请求状态用的印刷请求 ID 输入区域 1107 及印刷请求确认按钮 1108。

以下，说明按下画面 1100 的各按钮的时候的处理。

（注册）

下面，说明用户登记到图象站点 105 上的用户为接受图象站点 105 的服务，在注册到图象站点 105 的时候，图象站点 105 的应用服务器 203 所进行的处理。另外，在本实施例中，在图象站点 105 中，用户的图象数据全部按附上相册名的目录单位进行管理。

在初始画面 1100 中，用户通过操作在注册名输入区域 1102 及密码输入区域 1103 中输入注册名及密码并按下注册按钮 1104，则图象站点 105 就在数据库服务器 208 中检索顾客数据表 400。在顾客信息数据表 400 中没有检索到注册名的情况下，或检索到的记录的密码与输入到密码输入区域 1103 的字符串不一致的情况下，应用服务器 203 就发送为在用户 PC102 的浏览器上显示警告画面的浏览页信息。

在从顾客数据表 400 中检索注册名，而检索到的记录的密码与输入到输入区域 1103 的字符串（0091）一致的情况下，正常进行图象站点输入用户的认证，并显示如图 12 所示的主菜单画面 1200。

在主菜单画面 1200 中，按钮 1201 是变更用户信息用的按钮。按钮 1202 是注销按钮。在区域 1203 中，配置有对显示在主菜单画面 1200 上的相册进行编辑操作的按钮。按钮 1204 是设置相册属性的按钮。按钮 1205 是通知相册阅览的按钮。按钮 1206 是新制作相册的按钮。按钮 1207 是删除相册的按钮。按钮 1208 是向相册上上载图象数据的按钮。按钮 1209 是印刷请求按钮。相册选择区域 1210 是显示进行相册选择的按钮的区域。在相册选择区域 1210 的开始，显示有该用户在图象站点 105 的文件服务器 209 上保存的图象数据的大小与其允许数据使用量的比率。另外，在它的下面，配置有与用户通过操作制作的相册相对应的按钮。

在图 12 中，用户通过操作在图象站点 105 的文件服务器 209 上制作 5 个相册，保存结果能够通过按钮 1211~按钮 1215 进行确认。一旦按下各个按钮，则图象站点 105 根据选择的相册，变更显示在图象显示区域 1223 的图象，在相册选择区域 1210 的左上端显示该相册的相册名。1216 是为进行对相册内的各图象的编辑而配置按钮的区域。一旦按下按钮 1217~按钮 1222 的各个按钮，则对对应于显示在图象显示区域 1223 内的各图象设置了选择按钮的图象，对应于各按钮进行编辑处理。图象表示

区域 1223 是显示相册图象的区域。在该图象显示区域 1223 中顺序显示保存在相册中的图象，并对应于图象配置选择按钮。各图象按钮被按下则显示各图象的属性设置画面。

图 13 是显示有关在图 12 的主菜单画面 1200 显示在用户 PC102 上之后用户的编辑操作的处理方法的流程图。针对用户对主菜单画面 1200 的操作，图象站点 105 进行以下处理。

在步骤 S1301 接收到用户输入，首先在步骤 S1302 判断该用户输入是否是相册编辑。在主菜单画面 1200 中按下相册编辑区域 1203 内的按钮的情况下，判断出是相册编辑，则转移到步骤 S1303 的相册编辑处理去。

在步骤 S1302 中判断出用户输入不是相册编辑的情况下，前进到步骤 S1304，判断用户输入是否是图象编辑。在主菜单画面 1200 中，在图象编辑区域 1216 内的按钮被按下时判断出是图象编辑，则转移到步骤 S1305。在步骤 S1305 中，对应于图 12 的图象编辑区域 1216 内的任一个按钮被按下，对相册选择区域 1210 中被选择了的图象，进行左/右 90° 旋转、删除、移动、复制、变更顺序等处理。

在步骤 S1304 中，在判断出用户输入不是图象编辑的情况下，前进到步骤 S1306，判断用户输入是否是用户信息编辑。在主菜单画面 1200 中，在按钮 1201 被按下时是用户信息编辑。该按钮一旦被按下，则在步骤 S1307 进行变更用户登记了的信息的处理。

在步骤 S1306 判断出用户输入不是用户信息编辑的情况下，前进到步骤 S1308，判断用户输入是否是图象选择。在主菜单画面 1200 内的图象显示区域 1223 通过在图象上点击鼠标等方法，用户选择了图象的情况下，判断出进行了图象选择，就转移到步骤 S1309 的图象属性编辑处理去。作为图象属性编辑处理，能够进行图象文件名和注释的编辑。

在步骤 S1308 判断出用户输入不是图象选择的情况下，前进到步骤 S1310，判断用户输入是否是相册选择。在主菜单画面 1200 按下区域 1210 内的按钮时，判断为进行了相册选择，进行步骤 S1311 的相册显示处理。

在步骤 S1310 判断出用户输入不是相册选择的情况下，在步骤 S1312

判断用户输入是否是注销。在主菜单画面 1200 按钮 1202 被按下的情况下，判断为用户输入是注销后前进到步骤 S1313，进行注销处理。在进行注销处理的时候，图象站点 105 将数据库服务器 208 的用户状态表 500 的最后显示相册 ID502 登记更新为现在正在显示的相册 ID。然后，显示画面返回初始画面 1100。

在步骤 S1312 判断出用户输入不是注销的情况下，返回步骤 S1301，等待用户下一个输入。

下面，详细说明步骤 S1303（相册编辑）、步骤 S1311（相册显示）。
[相册编辑处理]

图 14 是表示图象站点 105 的相册编辑处理的步骤的流程图。

在步骤 S1401 对是否是属性设置进行判断。在主菜单画面 1200 中按下按钮 1204 的情况下，判断出选择了属性设置，转移到步骤 S1402，显示图 15 所示的画面 1500，能够对选择了的相册（前面在图 12 的区域 1223 中被显示的相册）进行各种属性设置。

在步骤 S1401 判断出不是属性设置的情况下，前进到步骤 S1403，判断是否是相册通知。在主菜单画面 1200 中按钮 1205 被按下的情况下，判断为选择了相册通知，转移到步骤 S1404，显示图 16 所示的画面 1600，能够进行通过电子邮件向第三者通知阅览选择了的相册的方法的设置。

在步骤 S1403 判断出不是相册通知的情况下，则在步骤 S1405 判断是否是新制作相册。在主菜单画面 1200 中按钮 1206 被按下的情况下，判断为选择了新制作相册处理，转移到步骤 S1406，显示图 15 的画面 1500。在画面 1500 的相册名输入区域 1501 中输入新相册名（该注册用户还未登记过的相册名），若再按下设置按钮 1508，则新制作相册。

在步骤 S1405 判断出不是新制作相册的情况下，在步骤 S1407 判断是否是相册删除。在主菜单画面 1200 中按钮 1207 被按下的情况下，判断为选择了相册删除，转移到步骤 S1408。按钮 1207 被按下，则显示图 17 所示的画面 1700，能够对被选择的相册进行删除。

在步骤 S1407 判断出不是相册删除的情况下，在步骤 S1409 判断是否是向选择的相册上载图象。在主菜单画面 1200 中按钮 1208 被按下的

情况下,判断为选择了上载图象,转移到步骤 S1410,进行上载处理。

在步骤 S1409 判断出不是向相册上载图象的情况下,在步骤 S1411 判断是否是相册的印刷请求。在主菜单画面 1200 中按钮 1209 被按下的情况下,判断为选择了相册的印刷请求,转移到步骤 S1412,进行印刷请求处理。

另外,图 18 是表示根据图 14 的步骤,进行新相册制作、属性设置、删除处理时的用户 PC102A 与图象站点 105 间的应答的例子图。

以下更详细地说明上述的上载和阅览通知。

图 19 是表示上载和阅览通知时用户 PC102 与图象站点 105 间的应答的例子图。

(图像上载的例子)

下面说明对选择的相册的图象上载处理。在主菜单画面 1200 中上载按钮 1208 被按下,则开始图象上载处理。图 20 是表示向选择的相册上载图象的处理的流程的流程图。

首先,主菜单画面 1200 的按钮 1208 被按下,则在步骤 S2001 中,图象站点 105 计算注册的用户在图象站点 105 内能够追加的文件数(Files)。因为图象站点 105 的资源是有限的,所以要决定各注册用户存储图象的容量,超过该容量的情况下,不能上载图象文件。

即,在步骤 S2002 通过判断文件数是否为正数,对能否上载进行判断。在文件数未满足“1”的情况下,判断为不可上载,显示图 12 所示的画面 2100(步骤 S2003)。在按下画面 2100 的 OK 按钮 2101 时,则返回主菜单画面 1200。

文件数在 1 以上的情况下,在步骤 S2004 显示图 22 所示的上载画面 2200。在该画面中以在步骤 S2001 计算出来的数目(文件数)显示选择用户 PC102 上的文件的参照按钮 2201、输入文件路径的输入区域 2202、以及显示选择了的图象的预览用的预览显示区域 2003。发送按钮 2204 被按下则前进到步骤 S2005,将选择了的图象文件从用户 PC102 传送到图象站点 105 内的工作区域。另外,尽管在图 20 的流程中未示出,只要取消按钮 2205 被按下则结束上载处理,显示主菜单画面 1200。

传送到图象站点 105 的图象文件被保存在文件服务器 209. 在此设传送的文件数为 N . 另外, 设工作变量 I 为 “1” 步骤 S2006). 在步骤 S2007 判断是否为 $I \leq N$. 若 $I > N$, 则在步骤 S2016 显示主菜单画面 1200, 结束处理.

在步骤 S2007 为 $I \leq N$ 的情况下, 对在步骤 S2008 传送的第 1 个文件是否是图象站点 105 可读的图象文件进行判断. 在本实施例, 只对上载的图象为 JPEG 文件, 并能够从头部分取出 DCF 格式的数码相机摄影信息的情况, 判断为是图象站点 105 可以使用文件. 除此之外, 在步骤 S2009 显示图 23 所示的画面 2300, 在步骤 S2010 删除放置在图象站点 105 内的工作区域的该文件. 另外, DCF 信息在印刷站点 109A 进行图象印刷时, 利用快门速度、是否使用闪光灯等进行印刷的色补正等时被使用. OK 按钮被按下则转移到步骤 S2015, 前进到对下一次文件上载的处理.

在步骤 S2008 上载的文件被判断为是规定格式的图象文件的情况下, 前进到步骤 S2011, 对该图象制作预览显示用的图象, 从图象站点 105 内的工作区域保存到文件服务器 209 中.

下面, 在步骤 S2012 判断能否进行文件追加. 一旦登记了处理中的文件, 就判断是否超过了盘使用上限. 在步骤 S2012 判断出不能追加文件的情况下, 则在步骤 S2013 显示图 21 所示的画面 2101, 删除所有的未登记到图象文件服务器 209 的图象站点 105 内的工作区域中的图象文件, 在步骤 S2016 显示主菜单画面 1200.

在步骤 S2012 判断出文件可以追加的情况下, 在步骤 S2014 将图象信息登记到数据库服务器 208. 即, 对上载了的图象文件, 制作图 9 的图象信息数据表 900, 以到现在为止登记的最大的图象 ID 加 1 的值作为图象 ID901, 将原始图象文件路径 904 设置为文件路径, 将预览文件路径 905、显示图象文件路径 906 各自设置为新制作的预览图象、显示用图象的文件路径, 将阅览次数 908 设置为 0, 将印刷次数 909 设置为 0. 将选择的相册的相册 ID 作为相册 ID801, 上述图象 ID 作为图象 ID802, 以相册内的图象数加 1 的值作为图象显示编号 803, 登记相册图象数据表 800.

其次，在步骤 S2015 将 I 加 1，返回步骤 S2007。通过在 I 小于 N 的时候循环进行步骤 S2007 到步骤 S2015 的处理，将上载的图象文件尽可能地登记到数据库中。

(相册的通知例子)

图 16 是表示在主菜单画面 1200 的通知按钮 1205 被按下时显示的画面的图。

在画面 1600 中用户在输入发送目的地邮件地址 1602、发送者邮件地址 1603、邮件标题 1604、消息 1605 后，按下通知按钮 1606，则图象站点 105 就将上述内容与图象站点 105 制作的邮件文章合成，向发送目的地邮件地址发行相册通知邮件。

图 24 是相册通知邮件的一个例子。包含在通知邮件中的 URL 及相册 ID 与画面 1600 的 URL 及显示在公开相册 ID 显示区域 1608 中的内容一样。接收到邮件通知的用户可以指定记载在邮件内的 URL 来阅览相册。另外，在初始画面 1100 的相册 ID 指定区域 1105 中输入记载在邮件中的相册 ID，按下 GO! 按钮 1106 也能够阅览和指定了 URL 的情况同样的相册。在此，记载在 URL 中的参数 AlbumID 的值与公开相册的相册 ID 是一样的。

另外，公开用相册 ID 是将图象站点 105 内管理的相册 ID 进行密码化而生成的。由此第三者从公开用相册 ID 的编号、字符串推测原来的相册 ID，类推其他相册的相册 ID 是困难的。

[相册显示处理]

图 25 是表示主菜单画面 1200 内的相册选择区域 1210 中的相册选择按钮 1211~1215 中的任一个被按下时相册选择及显示的处理的流程图。

首先，在步骤 S2501 中，调查按下的按钮是从开头数第几个按钮，并在数据库服务器 208 内对具有该编号的相册显示顺序编号 603 的顾客相册数据表 600 进行检索，作为 AlbumID 取得该相册 ID601。另外，从该相册 ID601 指定相册信息数据表 700，导出相册信息。

在步骤 S2502 中，在数据库服务器 208 中，对全部的具有在步骤 S2501 求得的 AlbumID 的相册 ID801 的相册图象数据表 800 的记录进行检索。

将检索结果、设定了的记录数作为 N ，将图象计数用工作变量 I 设为 “1”。

在步骤 S2503 判断是否为 $I < N$ 。通过在 $I < N$ 时循环进行步骤 S2504 到步骤 S2509 的处理，来显示相册内的所有图象。

在步骤 S2504，从在步骤 S2502 检索出的记录中检索相册图象数据表 800 中的具有 I 值的图象显示编号 803，求出该图象的图象 ID802。图象 ID802 一旦被求出，则在数据库 208 中检索图象 ID901 中具有图象 ID802 的值的图象信息数据表 900 的记录。在步骤 S2505，从在步骤 S2504 检索出来的记录中取得图象预览文件的路径 905。

在步骤 S2506 判断在步骤 S2501 从相册信息数据表 700 中取得的显示形式编号 709 的值是否为 “1”。在本实施例中这个值若为 “0” 则表示预览显示，为 “1” 则表示详细显示。

在步骤 S2506 中显示形式为 “1” 的情况下，则在步骤 S2507 进行预览图象及图象详细信息的显示。在本实施例中，详细信息显示图象信息数据表 900 中的图象名、注释、阅览次数、印刷次数，并配合显示图象编辑用的选择按钮。图 26 所示的图象 2600 是详细显示时的相册显示的一个例子。另外，该画面 2600 与主菜单画面比较除了图象显示区域 1223 的显示方法不同外，其他的功能全部一样，所以省略对它的详细说明。

在步骤 S2506 显示形式不为 “1” 的情况下，则在步骤 S2508 显示预览图象、图象名及图象编辑用的选择按钮。图 12 所示的主菜单画面 1200 是这样的简易显示的一个例子。

在步骤 S2503 为 $I > N$ 时，相册内的全部图象都被显示了，所以结束处理。

另外，在上述实施例中仅以 2 个形式的显示形式作了说明，不用说，有更多的显示形式也行。

在图 27 表示的是从用户 PC102B 或移动终端 113 阅览保存在图象站点 105 的相册的时候，用户 PC102 或移动终端 113 与图象站点 105 的应答的例子。

（由用户 PC 的相册的阅览）

接收图 24 所示的通知邮件的用户，通过指定记载在该邮件文章中的

URL2401, 能够显示图 28 所示的相册阅览开始画面 2800. 另外, 也可以通过在初始画面 1100 的相册 ID 输入区域 1105 中输入记载在通知邮件内的相册 ID2402、并按下 GO! 按钮 1106 来显示该画面.

在图象站点 105 中, 解析上述输入的 URL 的参数部分的 AlbumID 或输入到相册 ID 输入区域 1105 的相册 ID, 在相册存在的情况下, 在图 28 所示的画面 2800 中显示姓名(姓) 405. 另外, 在根据检索到的相册信息数据表 700 的密码要否标志 705 设置了相册的密码的情况下, 显示密码输入区域 2801. 另外, 不用说, 对没有设置密码的相册就不能显示密码输入区域 2801.

OK 按钮 2801 被按下, 则在图 29 所示的画面 2900 上显示没有设置密码的相册及正确输入了密码的相册. 该内容与主菜单画面 1200 的画面显示区域 1223 相同. 没有正确输入密码的情况下, 显示错误画面.

另外, 根据相册信息数据表 700 取得印刷可否标志 707 的值, 对可以印刷的相册显示按钮 2903, 可以进行印刷请求.

另外, 在本实施例中, 说明是如以下那样的从移动终端阅览相册时的复制处理和通话处理, 对于从用户 PC 阅览相册时也可以同样实施复制处理和通话处理, 起到同样的效果. 本发明也包含这些.

(从移动终端阅览相册)

以下, 详细说明移动终端用的应用服务器 204.

图 30~图 33 所示的画面是移动终端 113 的用户阅览图象时显示在移动终端 113 的显示器上的画面的显示例. 该图案由于移动终端机种的不同画面大小的不同而显示的文字式样也不同, 显示的图象大小等状况而有所变化.

接收图 24 所示的通知邮件的移动终端用户通过指定记载在该邮件文章中的 URL, 能够显示图 30 所示的相册阅览开始画面 3000 或图 31 所示的画面 3100.

在应用服务器 204 中, 从移动终端 113 接收到对记载在邮件文章中的 URL 的访问要求, 则马上将系统内的现在时刻附加到 URL 参数中并发出要求移动终端 113 重定向的指令. 接收到该指令的移动终端 113 再

次向应用服务器 204 发出访问要求，接收到此要求的应用服务器 204 对 URL 参数部分的 AlbumID 进行解析。然后，通过后述的处理流程，判断出对应于 AlbumID 的相册能够阅览的情况下，再判断该相册是否设置了密码。在设置了密码的情况下，显示相册阅览开始画面 3000，在没有设置密码的情况下，显示如图 31 所示的画面 3100。

移动终端用户在相册阅览开始画面 3000 的输入区域 3001 中输入密码，并按下 OK 按钮 3002，则应用服务器 204 只在判断出输入的密码是正确的情况下显示画面 3100。而在超时的时候，或输入的密码不正确的情况下，显示错误画面。

在画面 3100 中，显示缩小了图象尺寸的图象 3101 和它的名称 3102、相册内的图象顺序编号 3103、选择显示图象用的链接 3104、相册内的全部图象数 3105、以图象顺序编号指定显示图象用的输入框和输入决定按钮 3106、为显示如图 32 所示的图象信息显示画面 3200 的链接 3107、为显示相册信息显示画面的链接 3108。

一旦通过移动终端用户的操作按下链接 3104，在图象 3101 的显示部分中就显示现在正在显示的图象的前后顺序编号的图象，同时将对应的图象名称显示在名称 3102 的显示部分中。移动终端用户在输入框 3106 中输入图象顺序编号并按下“显示”按钮，则在图象 3101 的显示部分中显示该图象顺序编号的图象，同时将对应的图象名称显示在名称 3102 的显示部分。

移动终端用户通过操作按下链接 3107，则将显示有图象名称和注释、图象的阅览人数等详细信息的图 32 的图象信息显示画面 3200 显示出来。移动终端用户通过操作按下链接 3108，则将显示有相册名称和注释、相册阅览人数等详细信息的相册信息显示画面（图中未示出）显示出来。

另外，应用服务器 204 在链接 3104 和“显示”按钮 3106 被按下的时候检查相册内的状态，在以后要显示的图象已经被从相册中删除的情况下，显示画面 3300。在图象禁止阅览的情况下，显示错误画面。在画面 3200 中，显示详细的图象名称 3201、图象的阅览人数 3202、注释 3203、返回画面 3100 的链接 3204。

另外，在相册信息显示画面（图中未示出）中，进行与画面 3200 一样的显示，只是显示相册名称、相册阅览人数、相册注释来代替图象名称、图象阅览人数、图象注释。

在图 33 所示的画面 3300 中，显示“该图象已被删除”这样的注释 3301，而不是显示画面 3100 的图象 3101 显示和图象名称 3102。另外，不显示用来显示图象信息显示画面 3200 的链接。其他的显示内容与图 31 一样，所以省略说明。

<移动应用用的数据库的结构>

图 34 到图 36 是表示移动终端用应用服务器 204 管理的在数据库服务器 208 内的表的内容的图。这些表是针对移动终端 113 的访问由应用服务器 204 制作的，在控制发向移动终端 113 的显示内容和服务时使用。

图 34 是显示管理每个移动终端 113 的访问的表的图。

该 MB 通话信息表 3400 对每次新的访问都在数据库服务器 208 内登记一条记录。这时，作为访问的移动终端用户的识别信息分配唯一定义的通话 ID，与发送了阅览通知邮件的相册拥有者的用户 ID（与用户 ID501 相同）一起保存在表中。

另外，在该 MB 通话信息表 3400 中，保存有接受新访问时的日期时间、同一通话 ID 的最后访问日期时间。应用服务器 204 对数据库服务器 208 内的 MB 通话信息表 3400 进行定期检索，对从最后访问日期时间已经过了一定时间的记录的记录属性设立标志。然后，对使用同一记录内通话 ID 的移动终端 113 的访问以超时进行拒绝。

图 35 是显示保存有移动终端 113 发来相册阅览要求时的相册信息的表的图。

该 MB 相册信息表 3500 对每次新访问在数据库服务器 208 内登记一条记录。这时，在表中保存有存储在 MB 通话信息表 3400 中的通话 ID、由移动终端 113 指定的相册 ID、相册信息数据表 700 的一部分的拷贝。

图 36 是表示保存从移动终端 113 发来相册阅览要求时的指定的相册内的图象信息的表的图。

该 MB 图象信息表 3600 对每次新访问都在数据库服务器 208 中登记

相册内所具有的图象数目的记录。这时在表中保存有存储在 MB 通话信息表中 3400 中的通话 ID、相册图象数据表 340 和图象信息数据表 900 的一部分内容的拷贝。而应用服务器 204 一旦取得了图象信息数据表 900 内的预览文件路径 905 所示的文件服务器 209 内的图象，则将该图象复制到应用服务器 204 专用的文件服务器 209 内的临时区域中。然后，将复制目标图象文件路径保存到 MB 图象信息表 3600 内的图象路径中。

<阅览控制流程图>

图 37 是表示应用服务器 204 在将画面 3100 显示到移动终端时的处理步骤的流程图。

接收到从移动终端 113 发来的相册阅览要求的应用服务器 204 首先在步骤 S3701，从相册阅览要求的 URL 参数部分检测出通话 ID，并检索 MB 通话信息表 3400 判断是否是已存在的通话 ID。判断出是已存在的通话 ID 的情况下，判断为是使用同一通话 ID 二次以上的访问，则在步骤 S3703 实施通话图象显示。没有通话 ID 时，判断为第一次图象阅览显示，在步骤 S3702 中取得系统信息，取得图象站点 105 内的标准时间。

其次，在步骤 S3704 将附加在 URL 的参数部分的时间信息与在步骤 S3702 取得的时间进行比较，若是一定时间以前的访问则判断为超时，在步骤 S3707 使错误信息显示出来。如此一来，图象站点 105 就能够拒绝移动终端 113 利用以前存储的 URL 进行的访问了。

若不是超时，在步骤 S3705 解析出附加在 URL 的参数部分中的 AlbumID。以该 AlbumID 作为键检索阅览相册数据表 600 及顾客信息数据表 400，在步骤 S3706 确认相册拥有者是否没有断开。相册拥有者断开的情况下，在步骤 S3707 生成错误信息。

相册拥有者没有断开的情况下，在步骤 S3708 从取得了的信息中取得相册信息数据表 700，在步骤 S3710 确认 URL 参数内的信息和密码判断、相册可否公开及相册可否阅览。发生错误时，在步骤 S3707 生成错误页。

若没有错误，则在步骤 S3711 从取得了的相册信息数据表 700 的信息中，取得相册图象数据表 800 及有关相册中的图象的信息的图象信息

数据表 900。另外，在此一旦取得了预览图象文件路径 905 所示的文件服务器 209 的图象，就将其复制到移动终端访问专用的临时区域（在文件服务器 209 内）。

其次，在步骤 S3712 根据取得的信息和复制的图象路径信息生成 MB 通话信息表 3400、MB 相册信息表 3500、MB 图象信息表 3600，保存各信息及图象路径等。另外，作为访问用户的管理信息，分配有意定义的通话 ID，与发送了阅览通知邮件的拥有者的用户 ID（与用户 ID501 一样）一起保存起来。

在步骤 S3713 将移动终端 113 的访问计数反映到相册信息数据表 700 及图象信息数据表 900 的移动阅览次数 712、910 中。在步骤 S3900 生成画面 3100 的数据。

图 38 是详细表示在将画面 3100 显示在移动终端时，通话信息已经制作时的处理（S3703）的流程图。

首先在步骤 S3801，通过取得系统信息，取得图象站点 105 内的标准时间。在步骤 S3802 对附加在 URL 的参数部分的通话 ID 进行解析。以取得的通话 ID 作为键检索取得 MB 通话信息 3400 及 MB 相册信息 3500。其中也包括 AlbumID 及用户 ID。

在步骤 S3803 中，对 MB 通话信息 3400 内的记录属性进行判断，若为一定时间以前的访问则判断为超时，在步骤 S3806 显示错误页。如此一来，图象站点 105 就能够拒绝移动终端 113 利用以前存储的 URL 进行的访问了。以该用户 ID 为检索键，在步骤 S3804 再检索取得顾客信息数据表 400，在步骤 S3805 确认相册拥有者是否进行了用户登记。在相册拥有者没有进行用户登记的情况下，在步骤 S3806 生成错误页。

在相册拥有者进行了用户登记的情况下，在步骤 S3807 从通话信息中取得相册信息数据表 700，在步骤 S3808 确认相册可否公开及可否阅览。被公开的情况下，在步骤 S3809 取得 MB 图象信息表 3600。另一方面，禁止公开的情况下，设置删除标志 1，前进到步骤 S3900 的画面生成处理。

在步骤 S3811，确认图象是否在图象信息数据表 900 中及图可否阅

览,判断图象能否阅览显示。在能够阅览显示的情况下,在步骤 S3812 更新移动终端 113 的访问计数。另一方面,不能时判断为图象已被删除,在步骤 S3813 设置删除标志 2。

在步骤 S3814,将访问日期时间反映到 MB 通话信息表 3400 的最后注册日期时间。其次,前进到步骤 S3815 的画面生成处理,生成是二次以上的显示画面 3100 的信息。

图 39 是更详细表示生成画面 3100 的数据的处理(S3900)的流程图。

在步骤 S3901 及 S3903 检查删除标志 1 和删除标志 2 是否被设置,被设置了的情况下,在步骤 S3902、S3904 设置各自的错误显示字符串。

在两个标志没有被设置的情况下,在步骤 S3905 将 MB 图象信息表 3600 中的图象名称的字符数与预先设置的显示大小(DispCh)进行比较。

另外,图象站点 105 的 DB 服务器 208 针对每个移动终端的机种,管理其能够显示的显示大小(DispCh),移动应用服务器 204 能够根据移动终端 113 通知的机种读出显示大小,进行上述比较。

在字符数比设置值小的情况下,在步骤 S3906 将 MB 图象信息表 3600 中的图象名称设置到画面 3100 中的图象名称 3102 的字符串中。而在判断为大的情况下,在步骤 S3907 检查显示大小(DispCh)的第 1 字节和第 2 字节的字符,判断是否为 2 字节编码字符。

在 2 字节编码字符夹在显示大小(DispCh)中的情况下,在步骤 S3908 将到除去边界字符(显示大小(DispCh)-2 字节)为止的 MB 图象信息表 3600 中的图象名称设置到画面 3100 中的图象名称 3102 去。另一方面,在没夹着 2 字节编码字符的情况下,在步骤 S3909 将到除去边界字符(显示大小(DispCh)-1 字节)为止的 MB 图象信息表 3600 中的图象名称设置到画面 3100 中的图象名称 3102 去。在图 31 的画面 3100 的 3102 中被显示的图象名称,在受到显示大小的限制而显示的情况下,则“气球に乗った写真です”的字符串经图象站点 105 加工被显示为“气球に乗った写真で”。所以,在图 32 的画面 3200 的 3201 中,显示的是未加工的“气球に乗った写真です”这样的完整的字符串。另外,在画面 3200 中有关图象数据的各种信息(例如阅览人数、对图象的注释等)也被显

示出来。

在步骤 S3910 以包含了通话信息的形式生成画面 3100 的链接信息 3107。在步骤 S3911 中还在画面 3100 中以包含了通话信息的形式生成图象的 URL 及其他的链接信息及有关格式的参数等。然后，在步骤 S3912 整理画面信息并发送出去。另外，在步骤 S3904 图象被删除的情况下，最后生成表示画面 3300 的数据。

另外，在本实施例中，说明的是加工了图象数据名称的情况，能够在一个浏览页（画面）中显示图象数据和附加信息，但很明显对其他的图象数据的注释、图象时间拥有者的名称、访问人数等关联图象数据的信息也同样适用。

（其它实施例）

在本实施例中是以使用数码相机的图象网络服务为例说明的，但当然对进行图象及信息配送的服务也适用。如上面所记述的，本发明并不限于图象阅览系统，本发明还包括能够广泛应用于通过通信线路连接到服务器等外部装置上的移动电话服务的技术范围。

另外，上面所记述的是以移动电话服务为例说明保存信息的复制处理和通话管理处理，但本发明也可以适用于从 PC 等一般信息终端和信息处理装置进行的图象阅览的保存信息的复制处理和通话管理处理，起到同样的效果。

另外，通过向系统或装置提供存储有实现上述实施例功能的软件程序代码的存储介质（或记录介质）、该系统或装置的计算机（或 CPU 和 MPU）读出并执行存储在存储介质中的程序代码当然可以达到本发明的目的。这种情况下，从存储介质读出的程序代码自身就实现了上述实施例的功能，而存储该程序代码的存储介质就构成了本申请的一个发明。另外，通过计算机执行读出的程序代码，而且还包括不仅实现上述实施例的功能，根据该程序代码的指令，在计算机上运行的操作系统（OS）等执行了实际处理的一部分或全部的处理而实现上述实施例功能的情况。

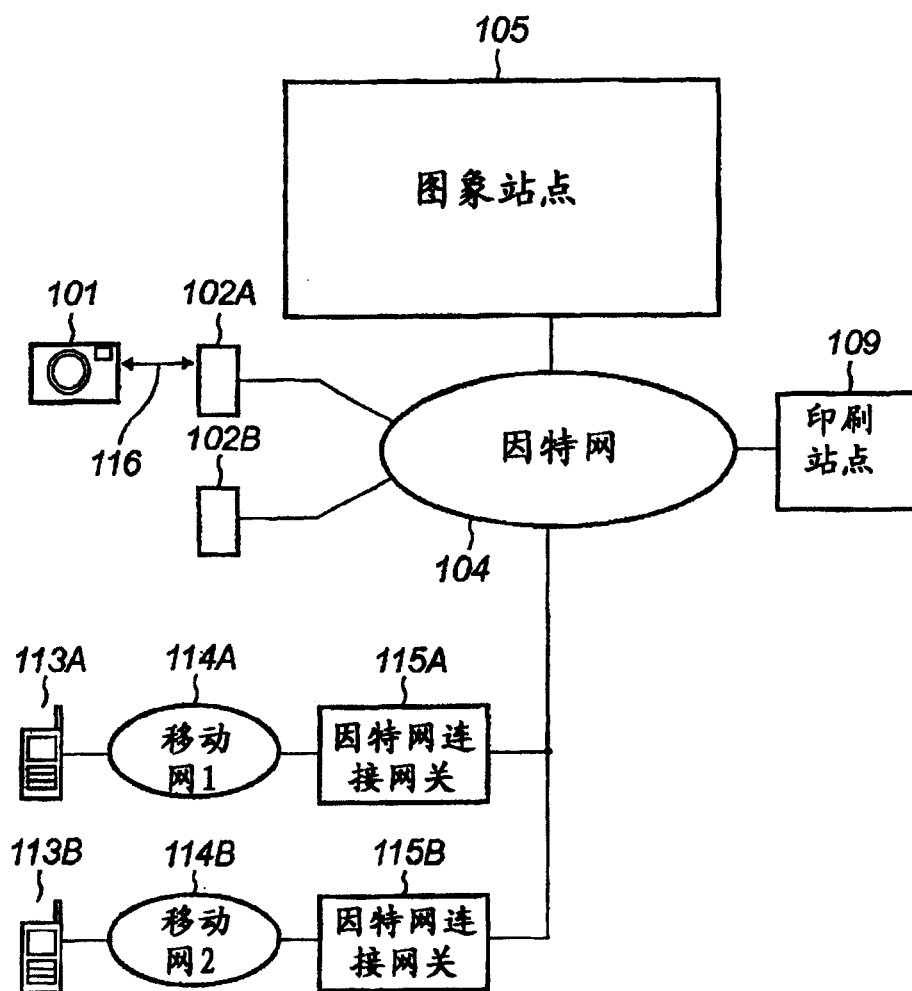
本发明也包括把从存储介质读出的程序编码写入到插入计算机的功

能扩展卡和连接到计算机上的功能扩展单元所具备的存储器上，根据该程序编码的指令，该功能扩展卡和功能扩展单元所具备的 CPU 等执行实际处理的一部分或全部，通过这样的处理实现上述实施例的功能的情况。

将本发明适用于上述存储介质的情况下，在该存储介质中，存储有包含对应于上面说明了的流程图的程序编码的程序编码。

由于可以在不偏离本发明的精神和范围的情况下得到本发明的许多不同的实施例，因此本发明是由所附权利要求所的不局限于上述实施例。

图1



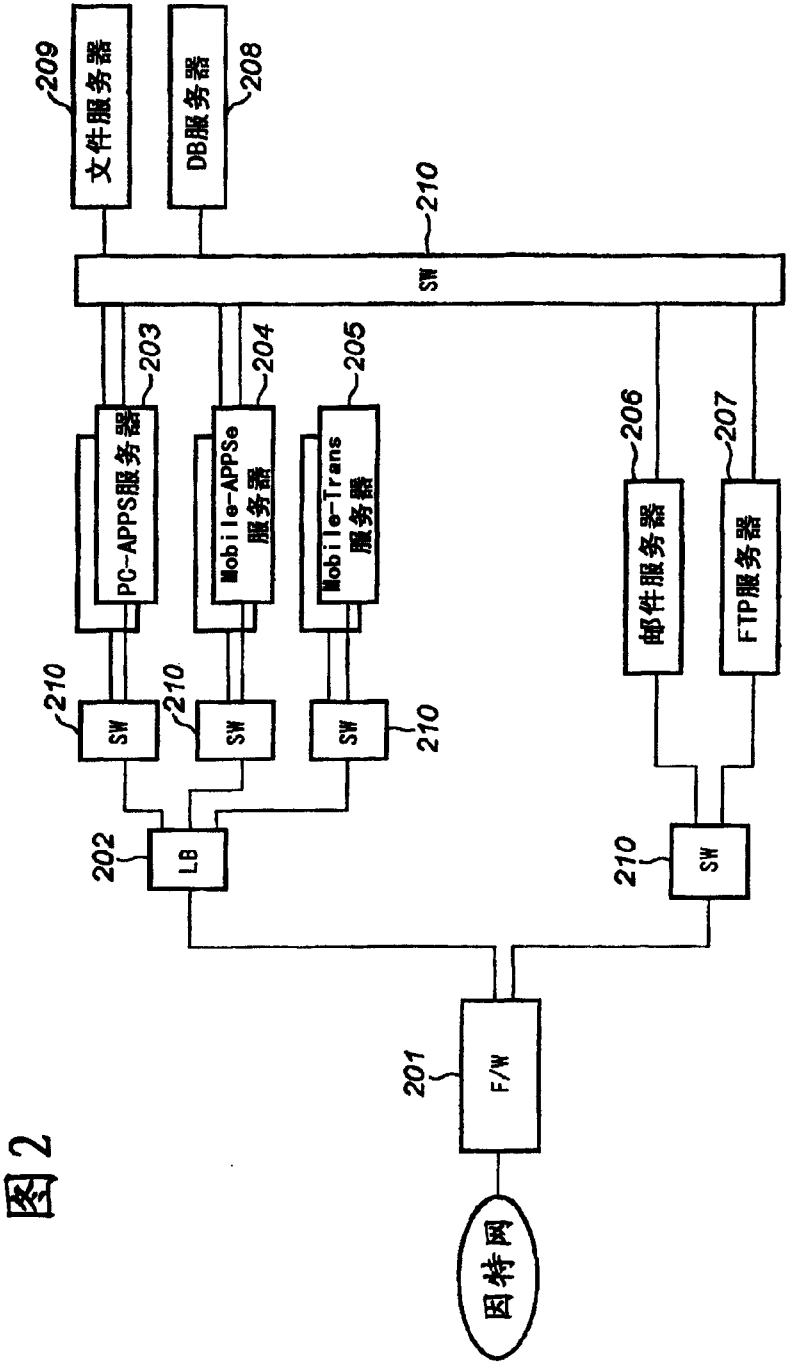


图 3

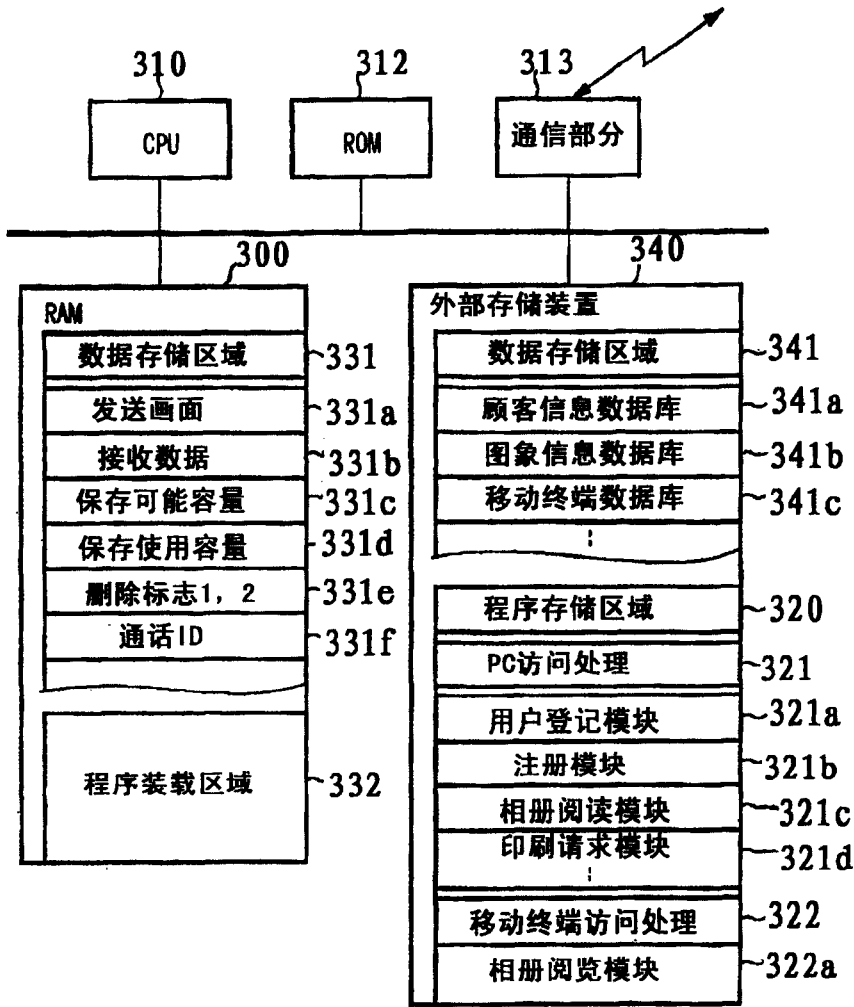


图 4

400 顾客信息数据表

项目	类型	
用户 ID	整数型	~ 401
通知目的 E-Mail 地址	字符型 64 字节	~ 402
注册名	字符型 64 字节	~ 403
密码	字符型 64 字节	~ 404
姓名 (姓)	字符型 64 字节	~ 405
姓名 (名)	字符型 64 字节	~ 406
片假名 (姓)	字符型 64 字节	~ 407
片假名 (名)	字符型 64 字节	~ 408
邮政编号 1	字符型 8 字节	~ 409
邮政编号 2	字符型 8 字节	~ 410
都道府县编号	整数型	~ 411
住所 1	字符型 256 字节	~ 412
住所 2	字符型 256 字节	~ 413
电话号码 1	字符型 8 字节	~ 414
电话号码 2	字符型 8 字节	~ 415
电话号码 3	字符型 8 字节	~ 416
用户登记状态	整数型	~ 417

图 5

500 顾客状态数据表

项目	类型	
用户 ID	整数型	~ 501
最后显示相册 ID	整数型	~ 502
盘使用限制量	整数型	~ 503
累积点数	整数型	~ 504

图 6

600 顾客相册数据表

项目	类型	
用户 ID	整数型	~ 601
相册 ID	整数型	~ 602
相册显示顺序编号	整数型	~ 603

图 7

700 相册信息数据表

项目	类型	
相册ID	整数型	~701
相册名	字符型64字节	~702
注释	字符型256字节	~703
可否公开	整数型	~704
是否要密码	整数型	~705
相册密码	字符型64字节	~706
可否印刷	整数型	~707
原始显示可否	整数型	~708
显示形式编号	整数型	~709
阅览禁止	整数型	~710
阅览次数	整数型	~711
移动阅览次数	整数型	~712

图 8

800 相册图象数据表

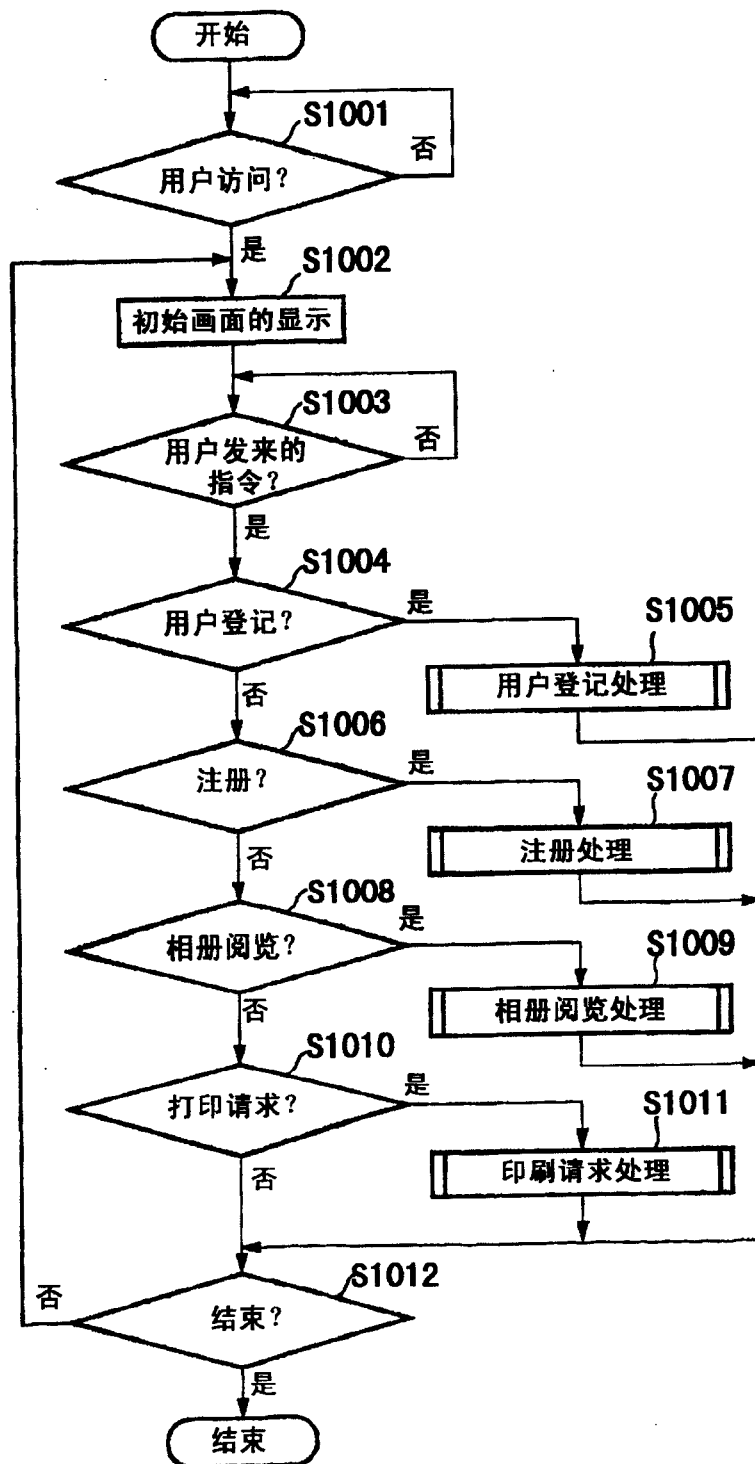
项目	类型	
相册ID	整数型	~801
图象ID	整数型	~802
图象显示编号	整数型	~803

图9

900 图象信息数据表

项目	类型	
画像ID	整数型	~901
用户ID	整数型	~902
图象名	字符型64字节	~903
原始图象文件路径	字符型256字节	~904
预览文件路径	字符型256字节	~905
显示图象文件路径	字符型256字节	~906
注释	字符型256字节	~907
阅览次数	整数型	~908
印刷次数	整数型	~909
移动阅览次数	整数型	~910
阅览禁止	整数型	~911

图 10



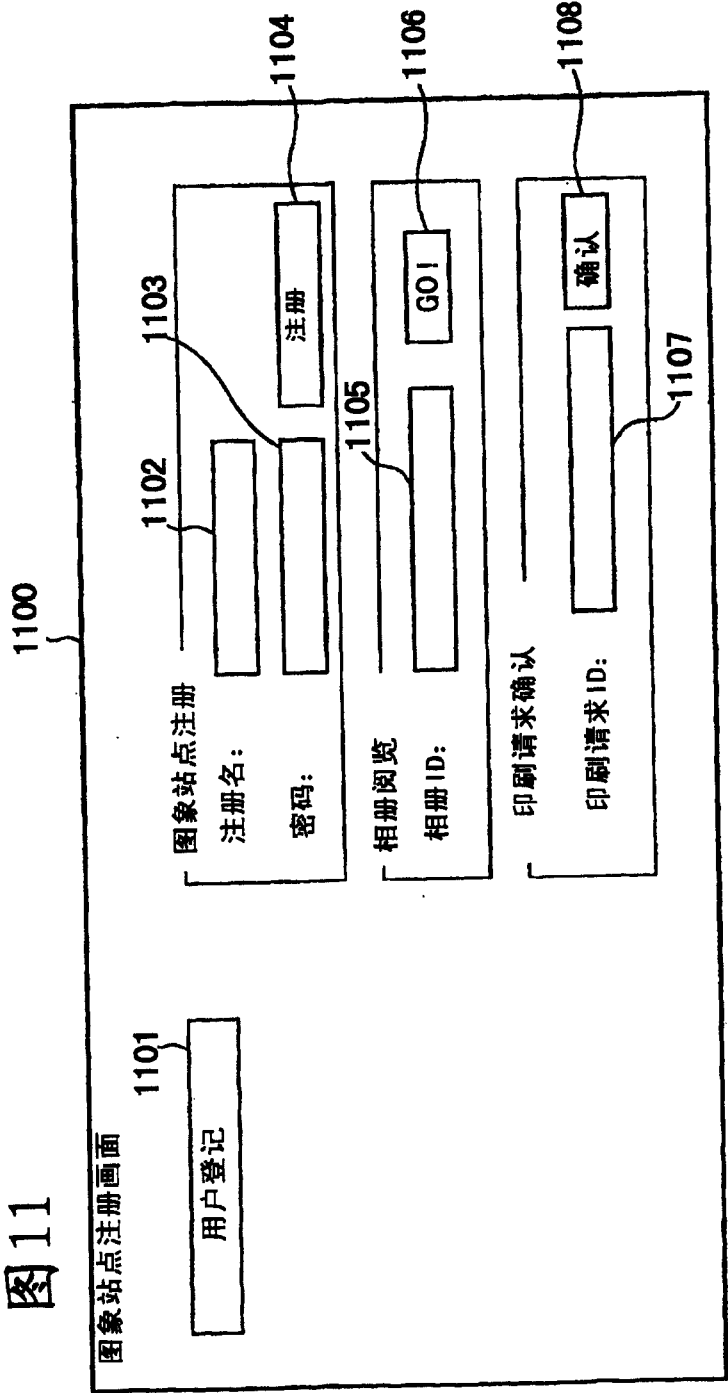


图12

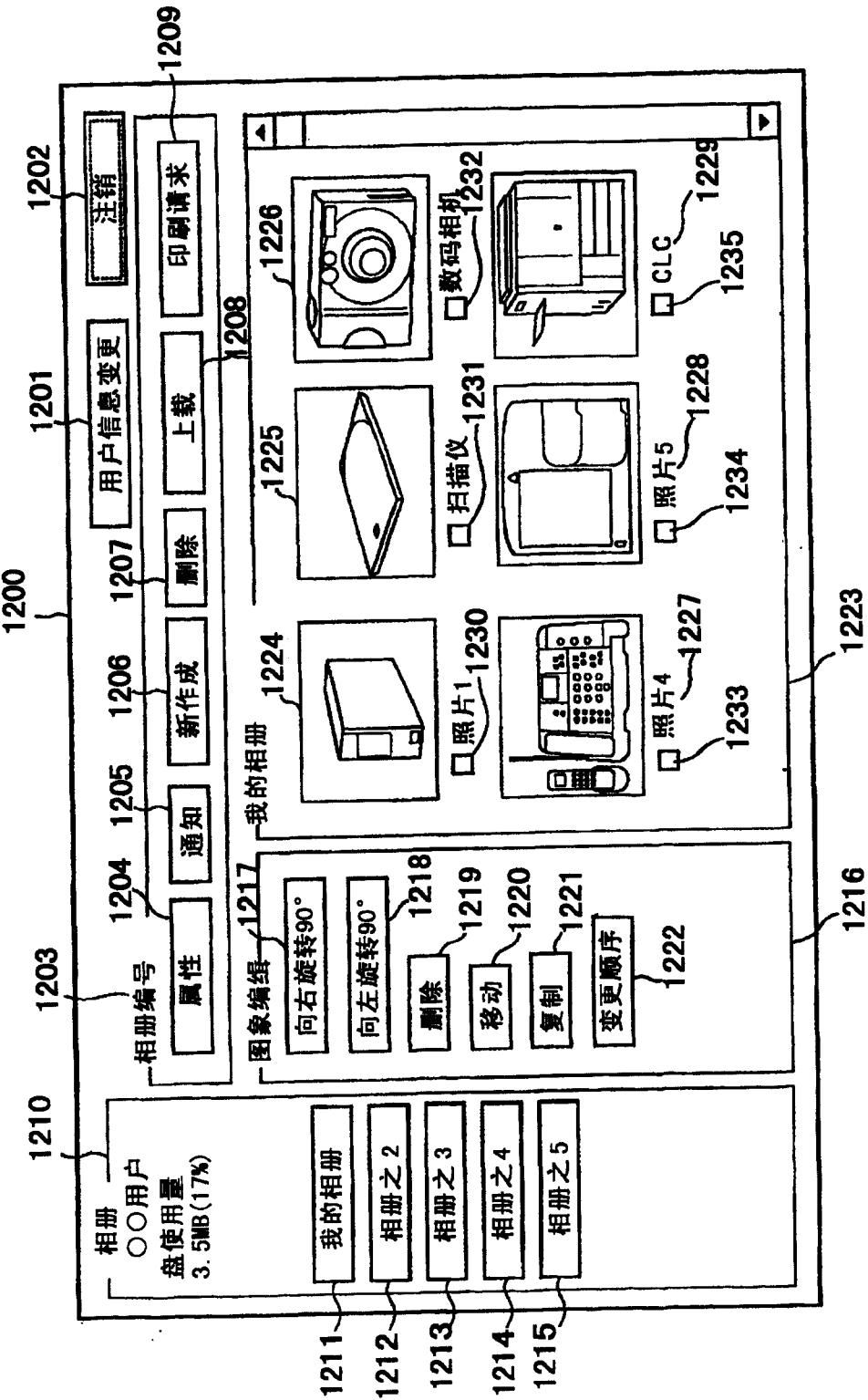


图13

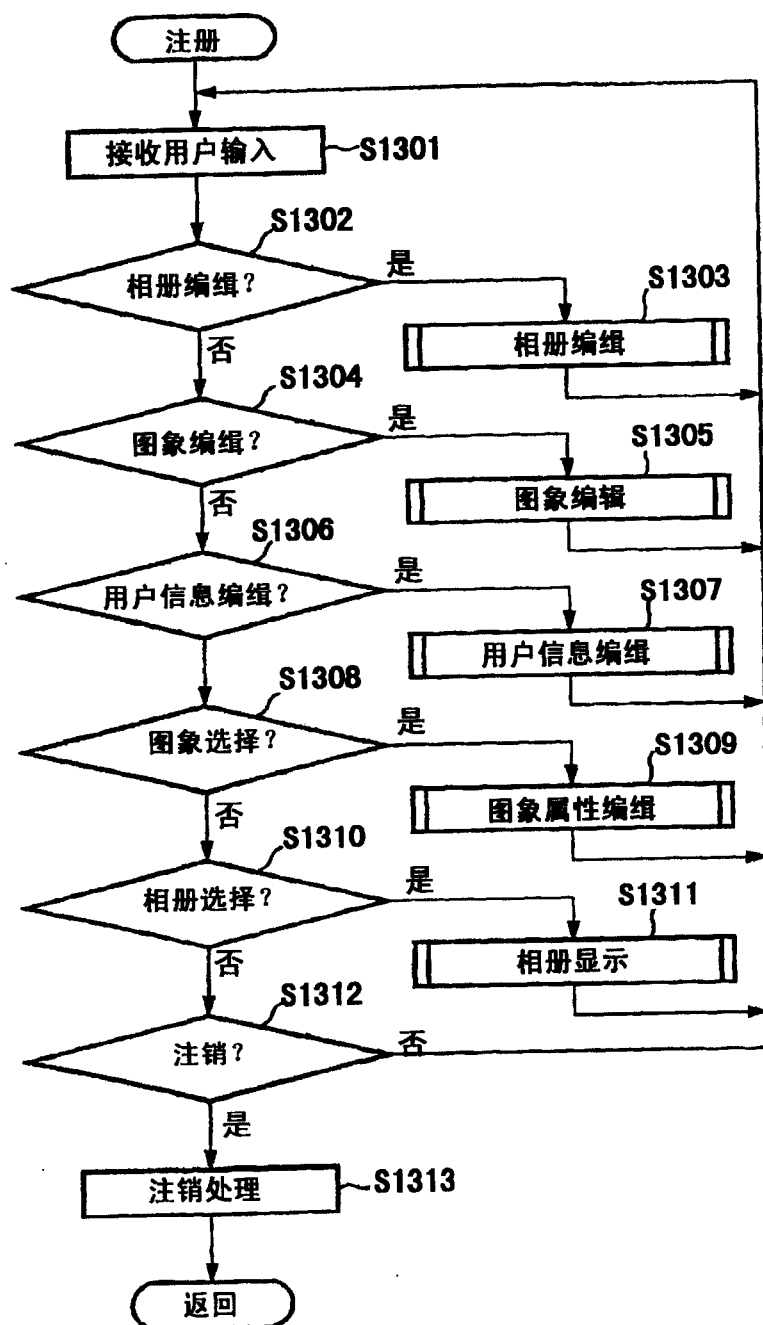
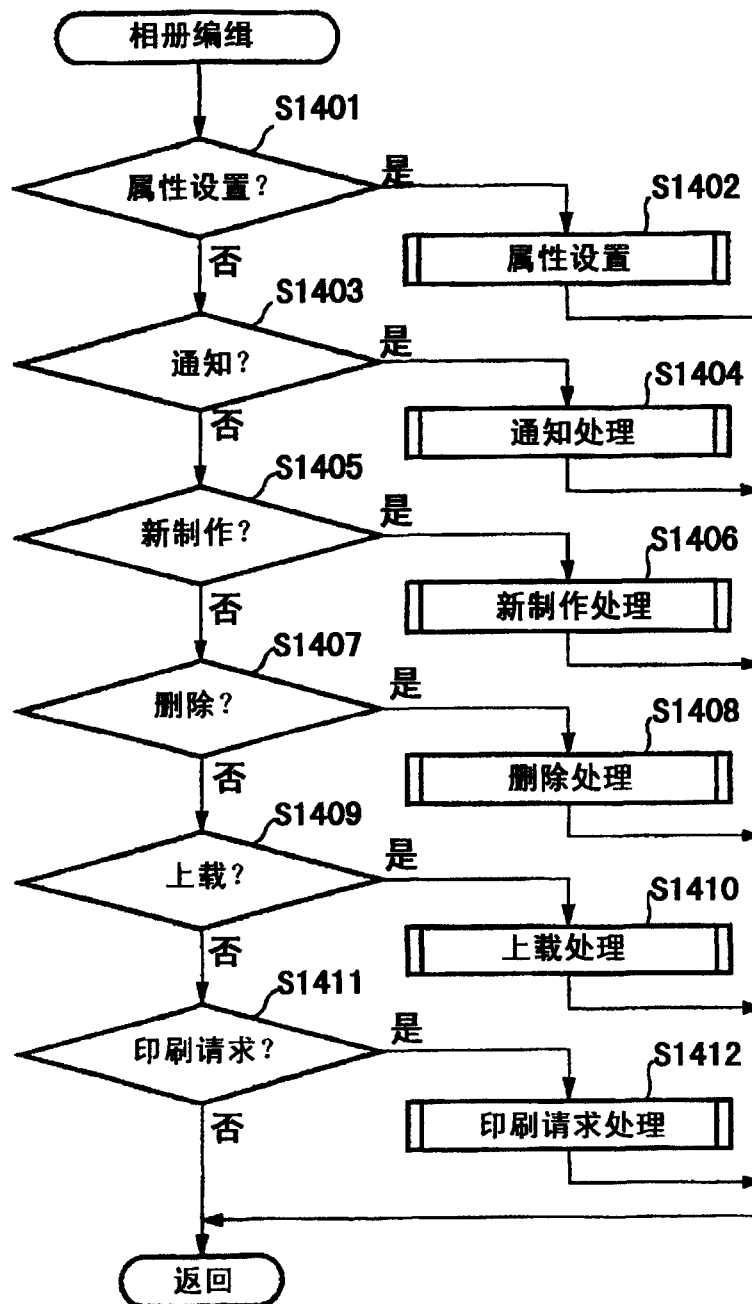


图 14



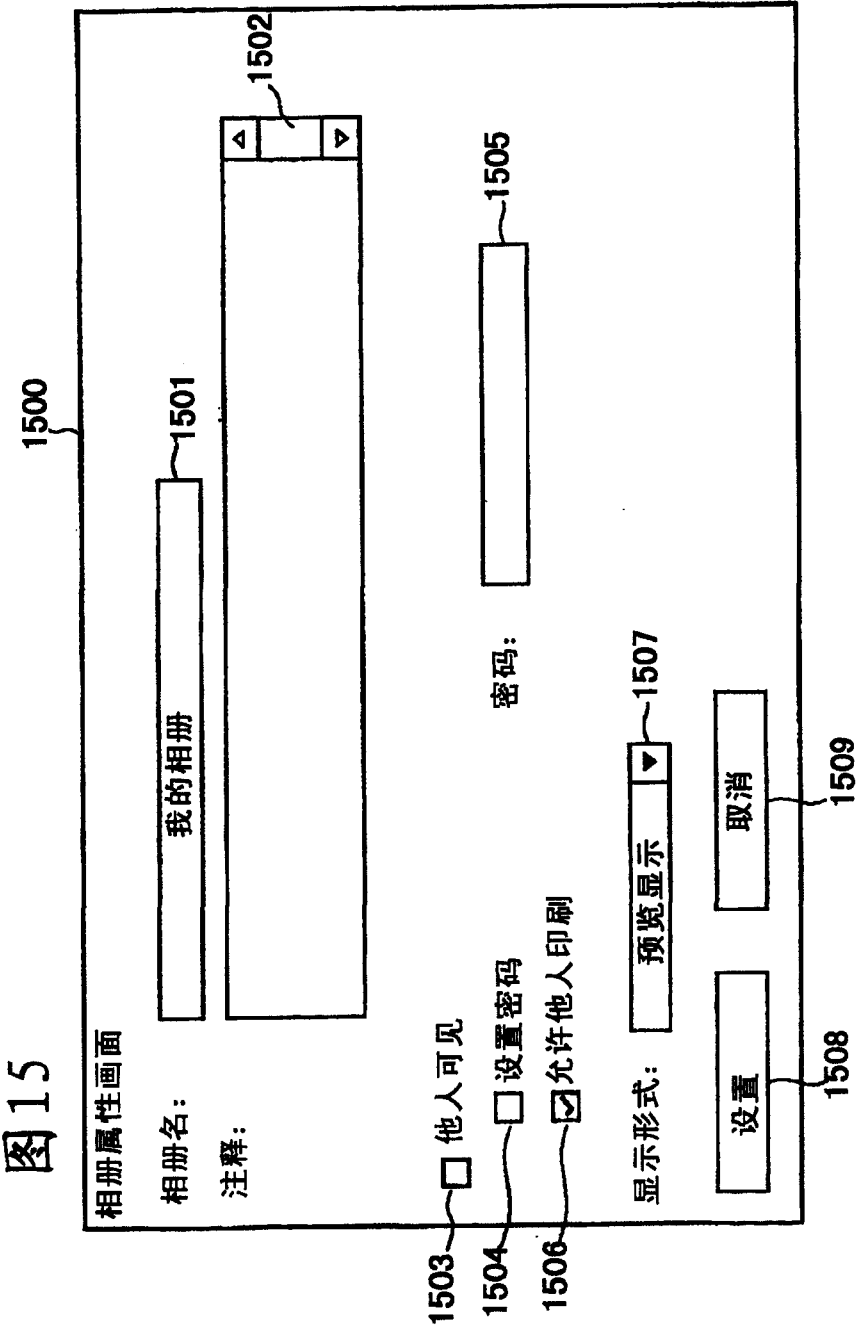


图16

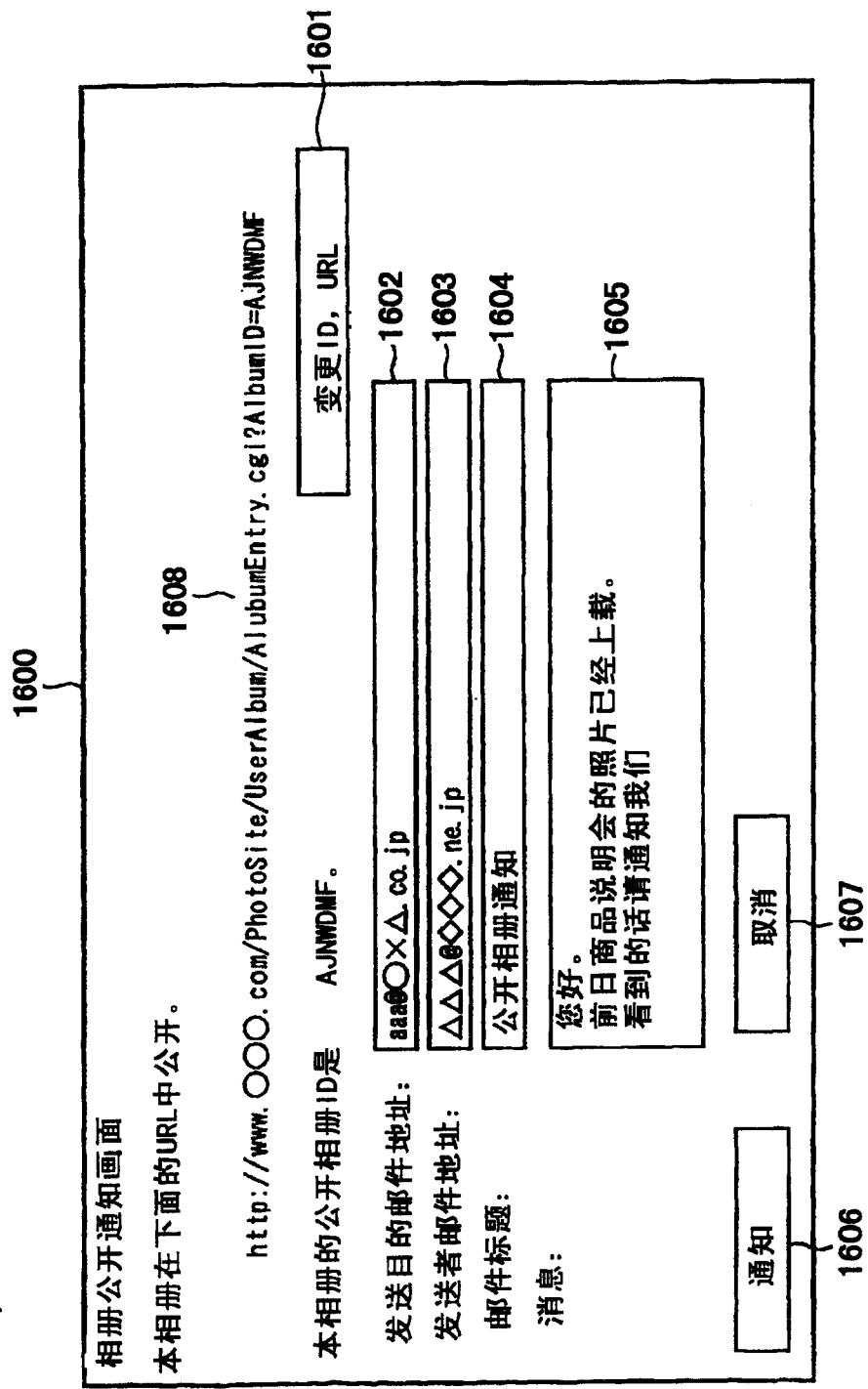


图 17

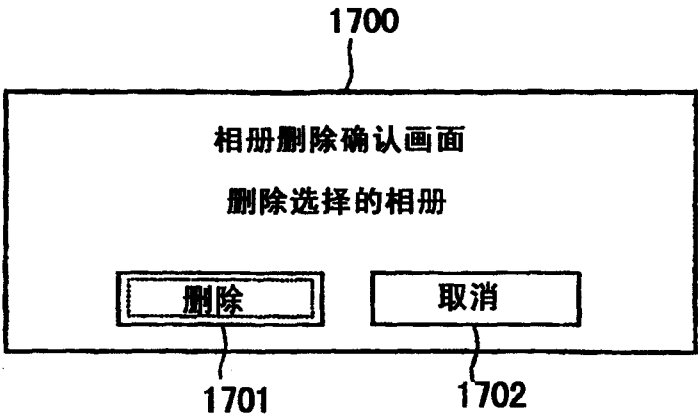


图18

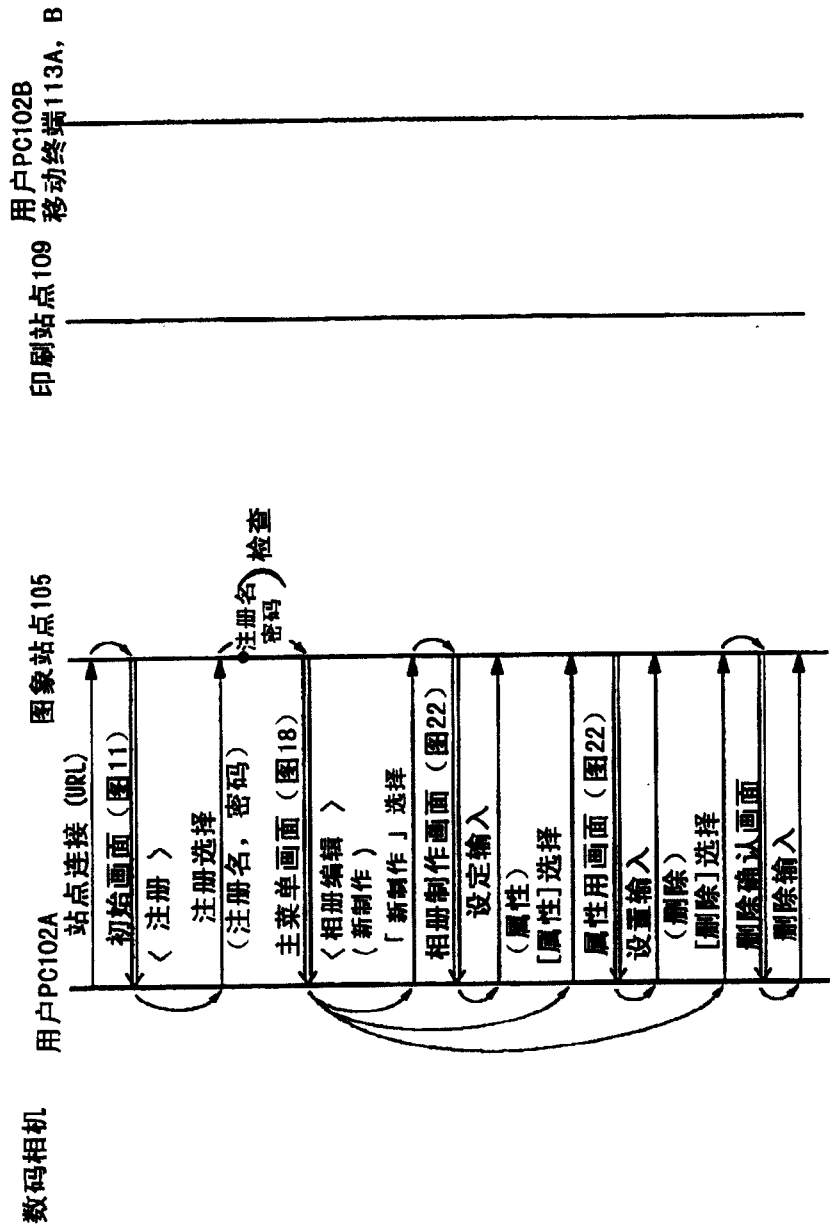


图19

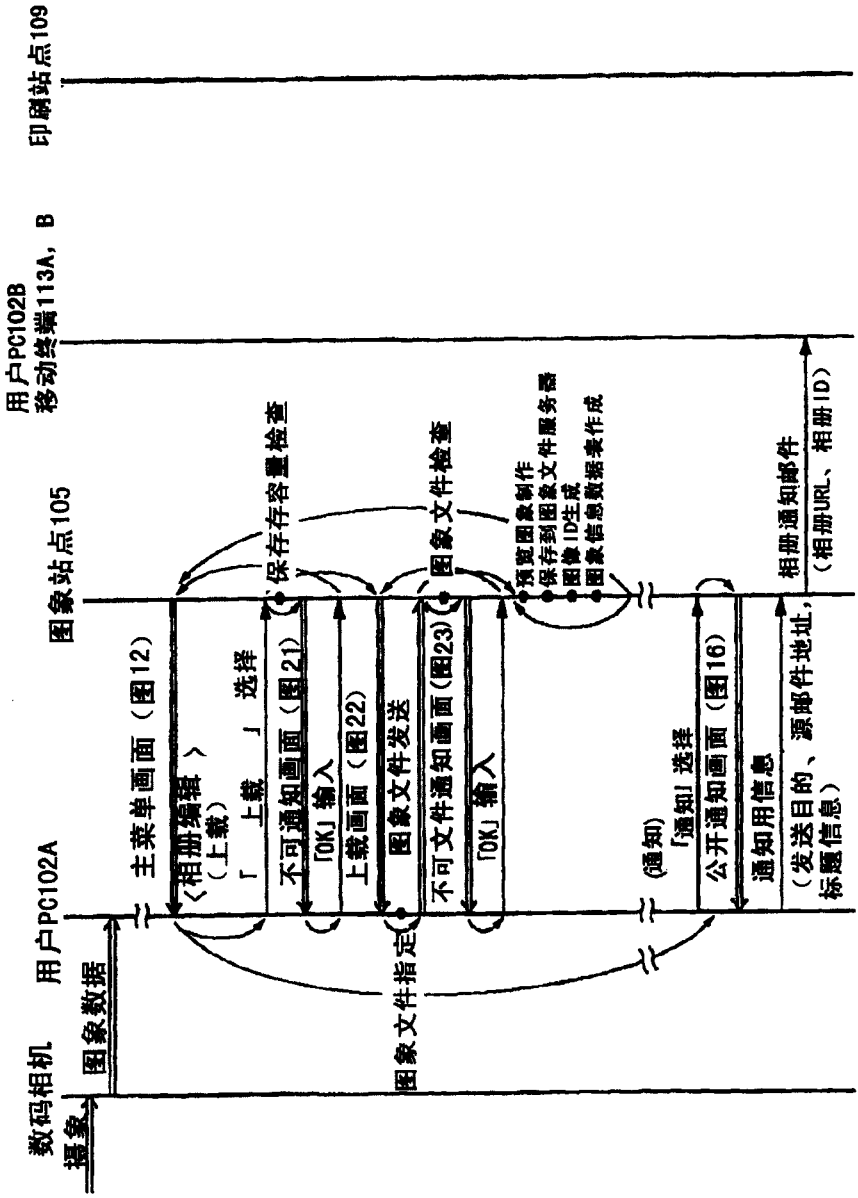


图 20

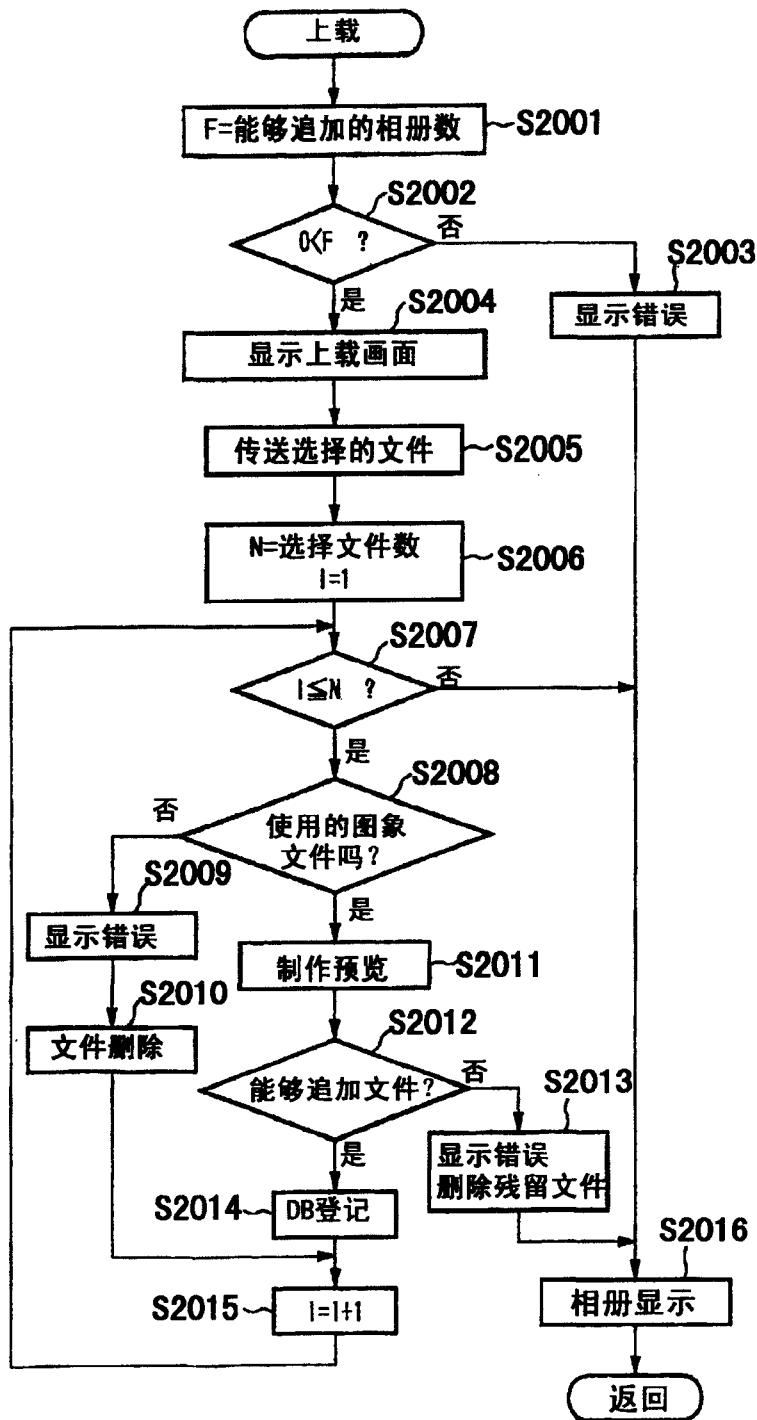


图 21

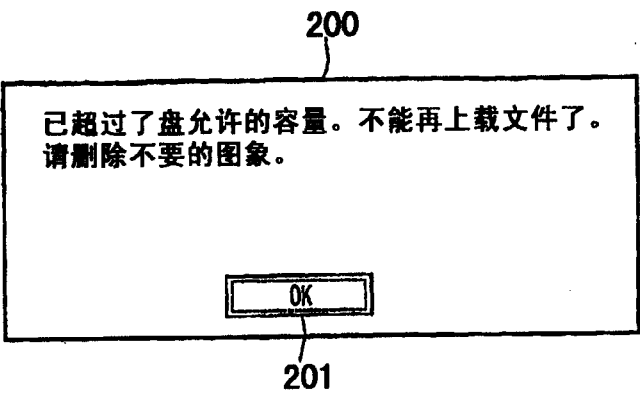


图 22

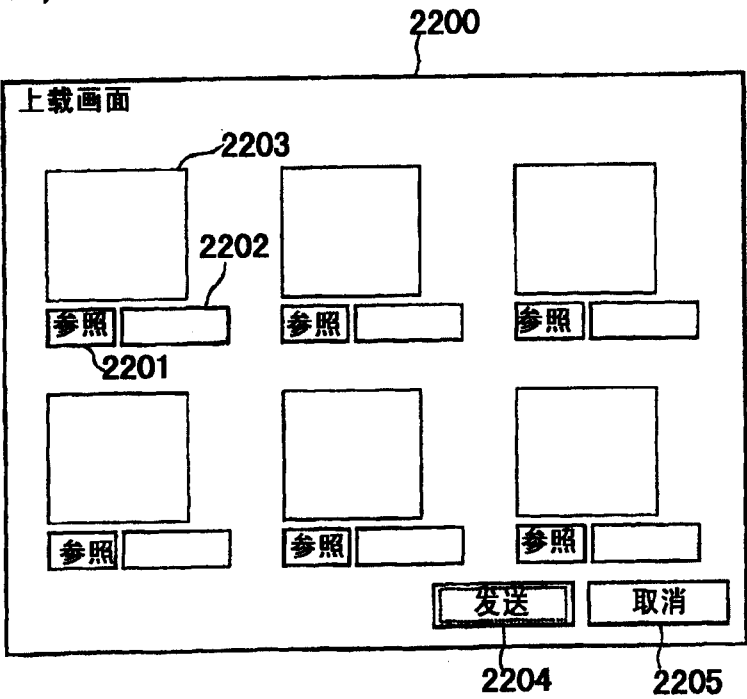


图 23

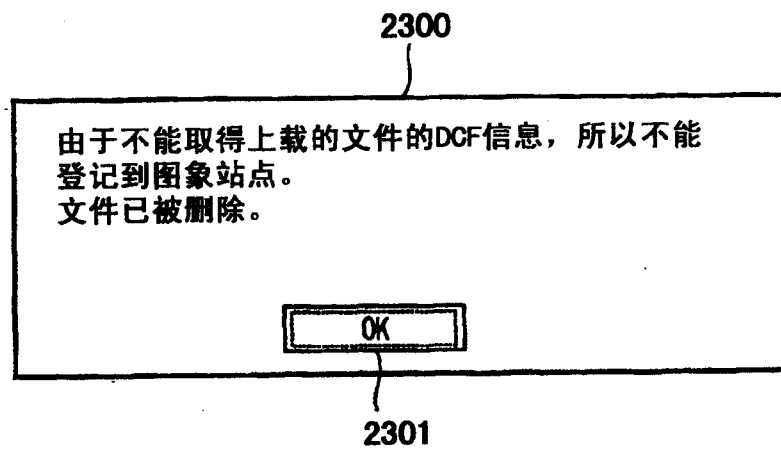


图 24

Date: Sat, 23 Jun 2001 02:34:58 +0900
From: PhotoSite <△△△@eanon.co.jp>
To: aaa@〇〇.ne.jp
Subject: 公开相册通知
Error-to: △△△@eanon.co.jp
Content-Type: text/plain; charset="ISO-2022-JP"
Content-Transfer-Encoding: 7bit

在以下的URL中可以阅览图象站点的公开相册。

<http://www.〇〇〇.com/PhotoSite/UserAlbum/albumEntry.cgi?AlbumID=AJNWDMF>

另外, 也可以在

<http://www.〇〇〇.com/PhotoSite/>

中指定以下的相册ID编号进行阅览。

相册ID: AJNWDMF

…发送者发来的信息…

您好。

前日商品说明会时的照片已经上载。

看到的话请通知我们。

…消息结束…

2401

2402

图 25

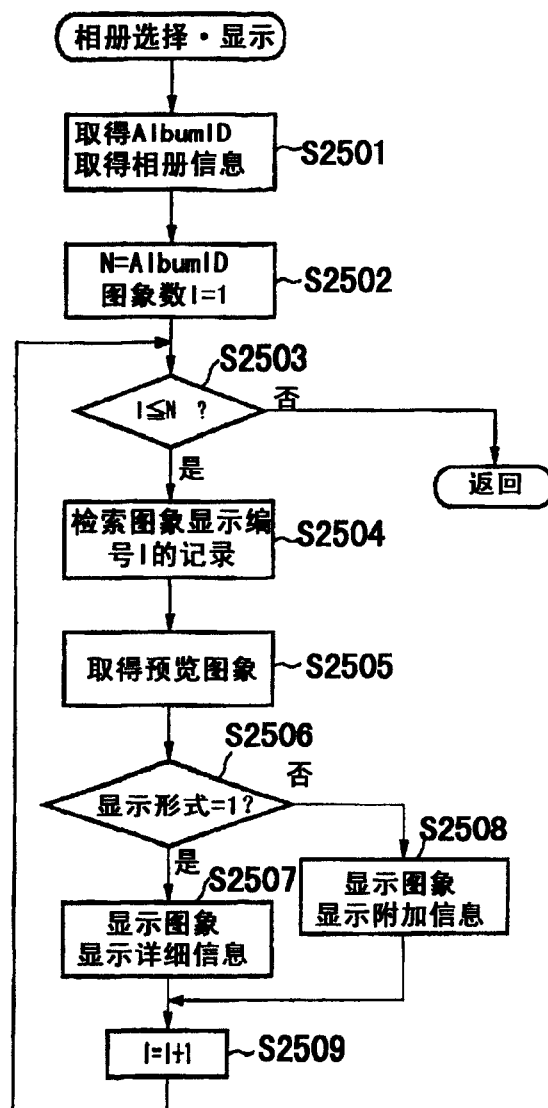


图26

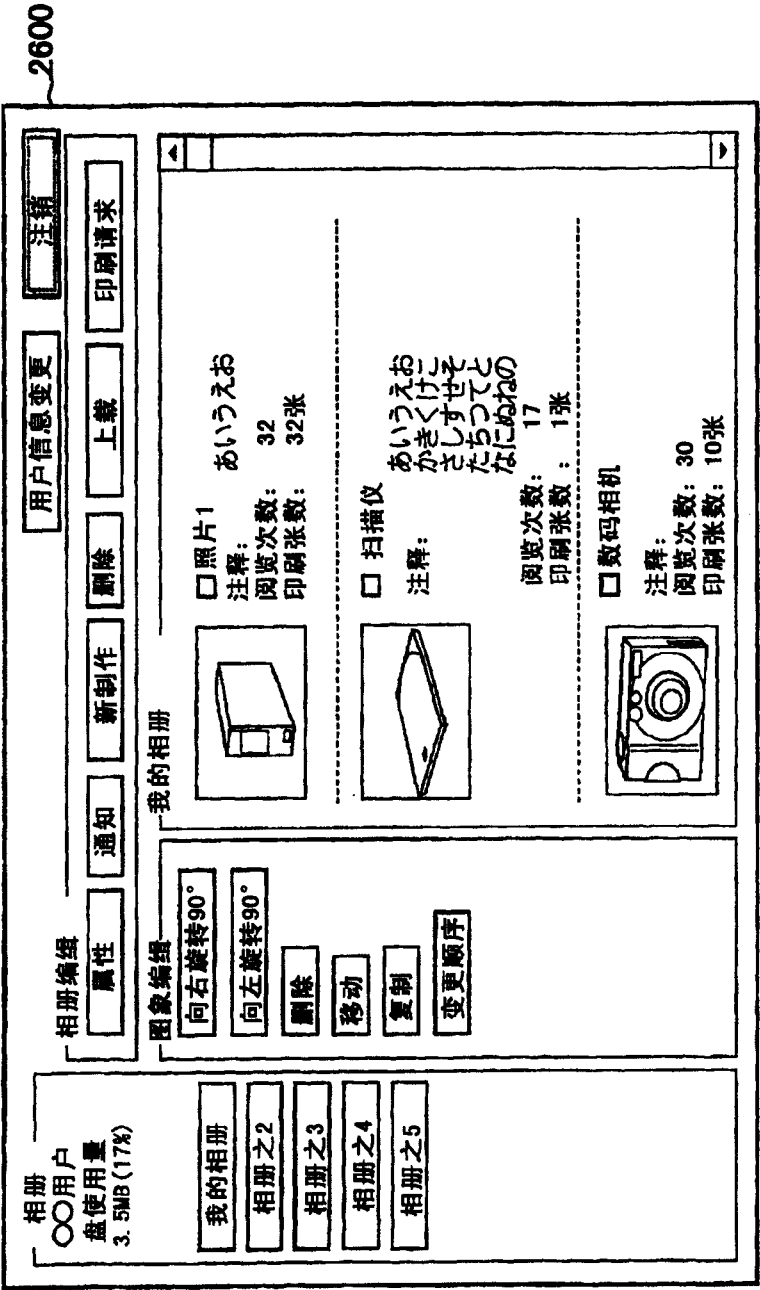


图 27

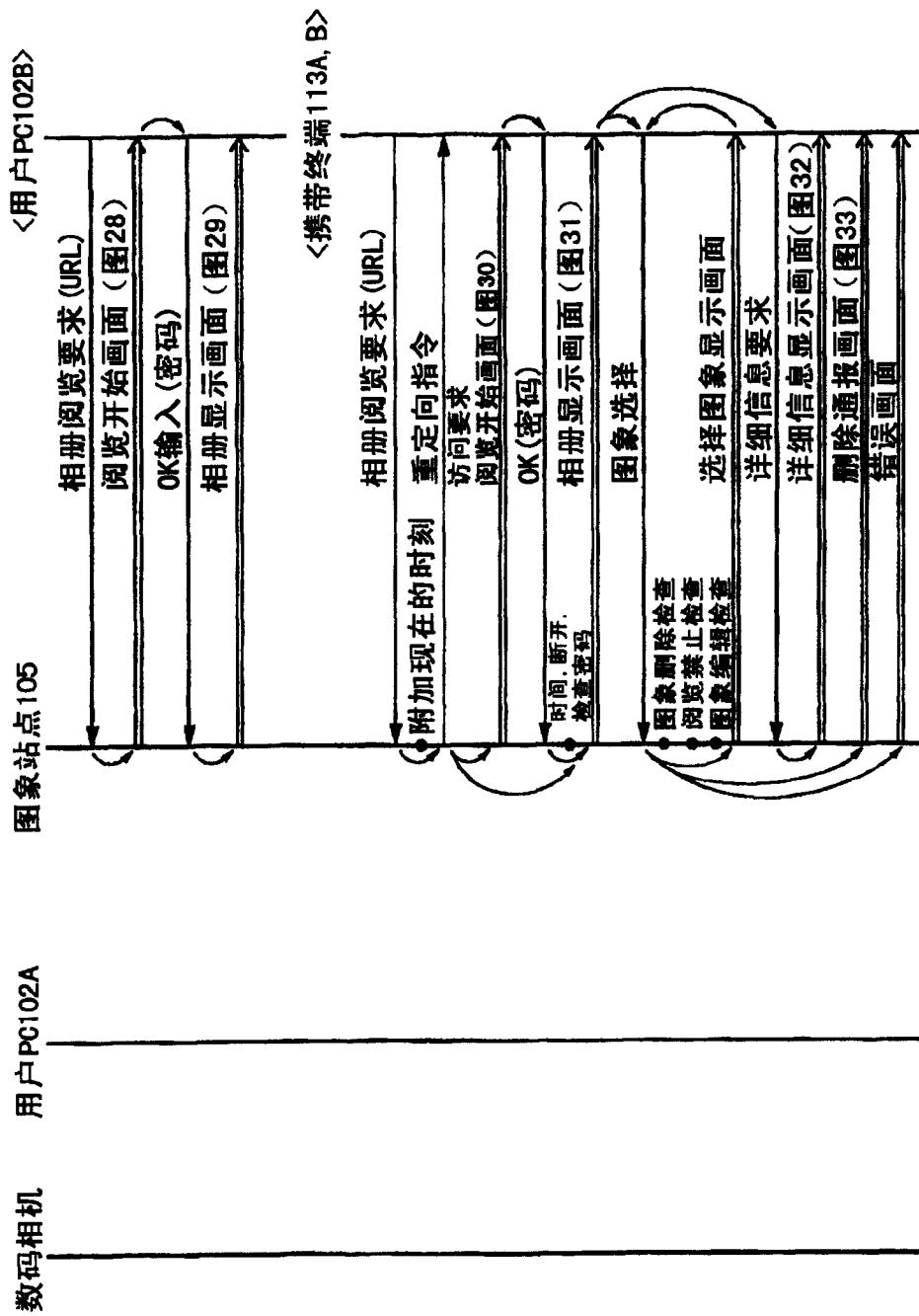


图 28

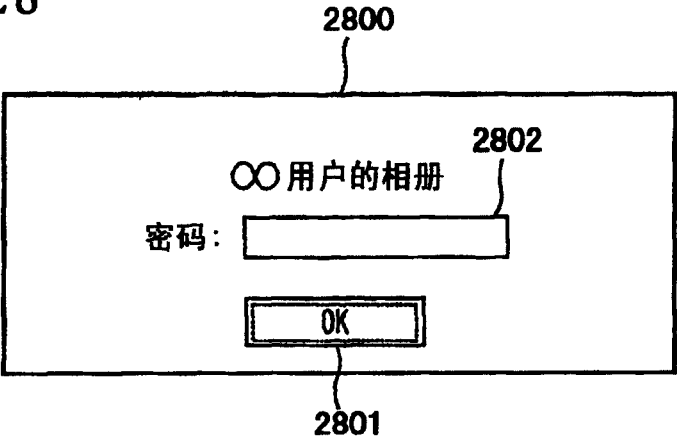


图 29

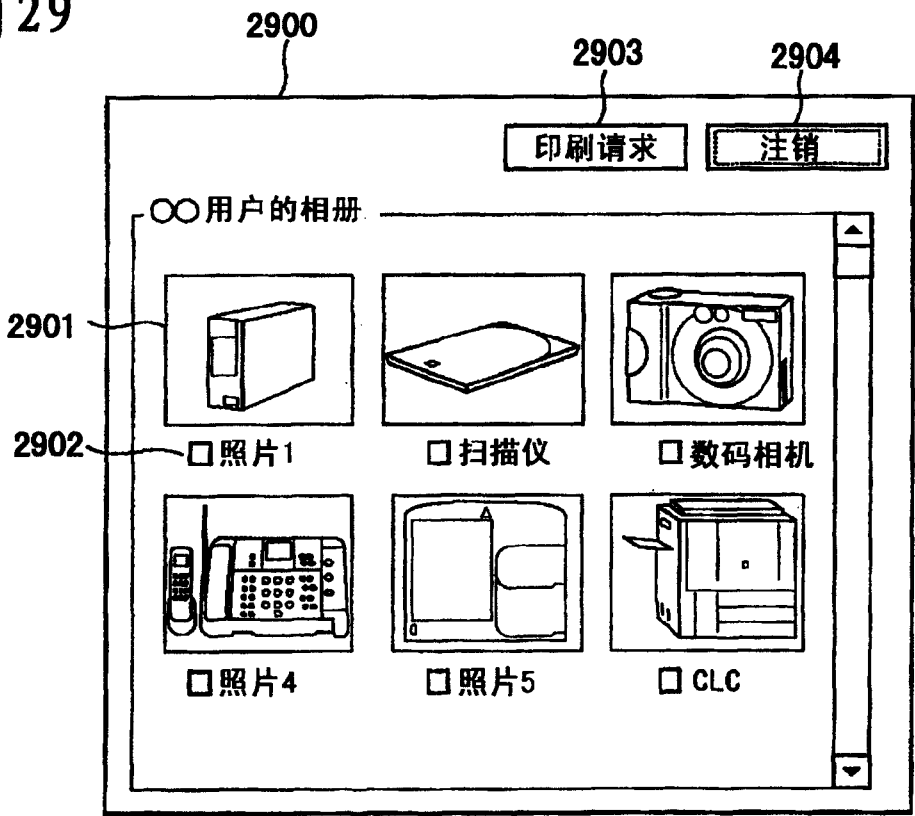


图 30

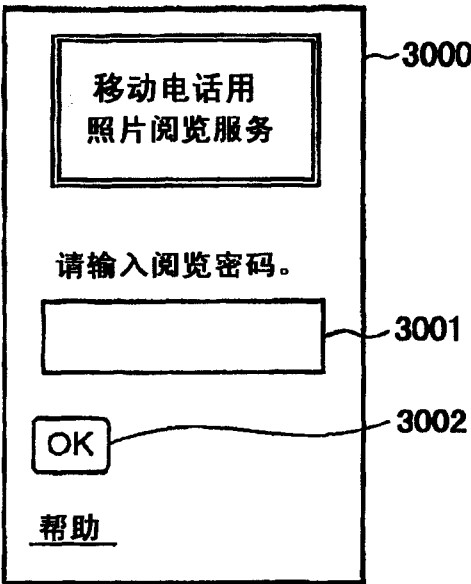
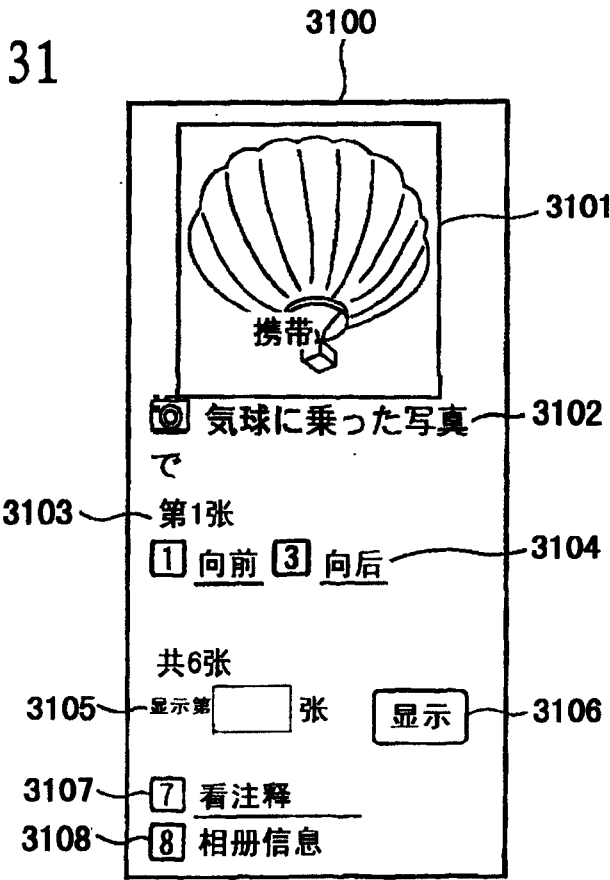


图 31



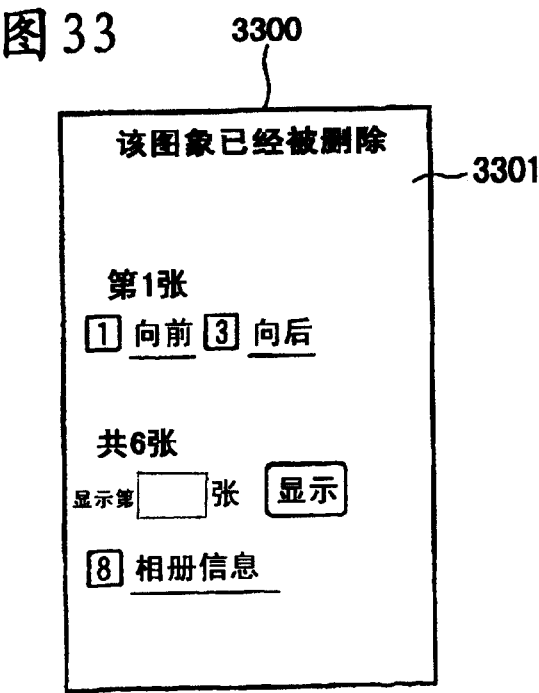
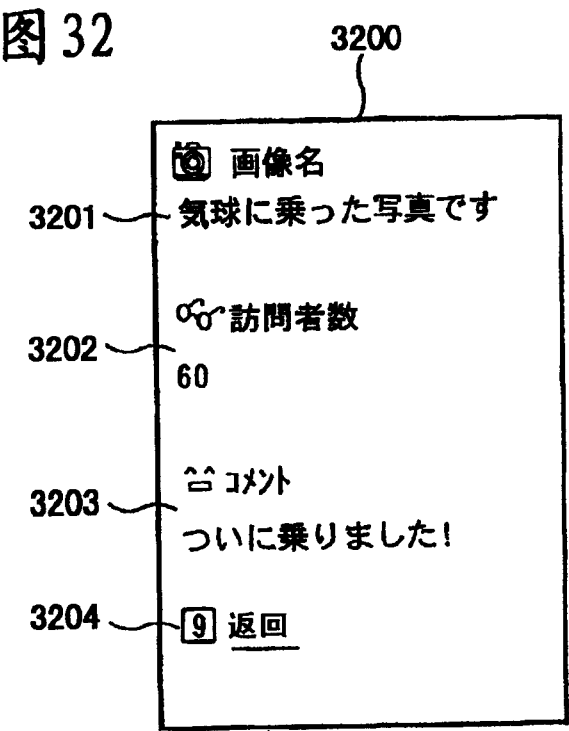


图 34

3400 MB通话信息表

项目	类型
通话ID	整数型
最后访问日期时间	字符型64字
访问日期时间	字符型64字节
用户ID	整数型
记录属性	字符型1字节

图 35

3500 MB相册信息表

项目	类型
通话ID	整数型
相册ID	整数型
相册名称	字符型64字节
相册注释	字符型256字节

图 36

3600 MB图象信息表

项目	类型
通话ID	整数型
图象ID	整数型
相册ID	整数型
图象名称	字符型64字节
图象注释	字符型256字节
图象路径	字符型256字节
图象编号	整数型

图 37

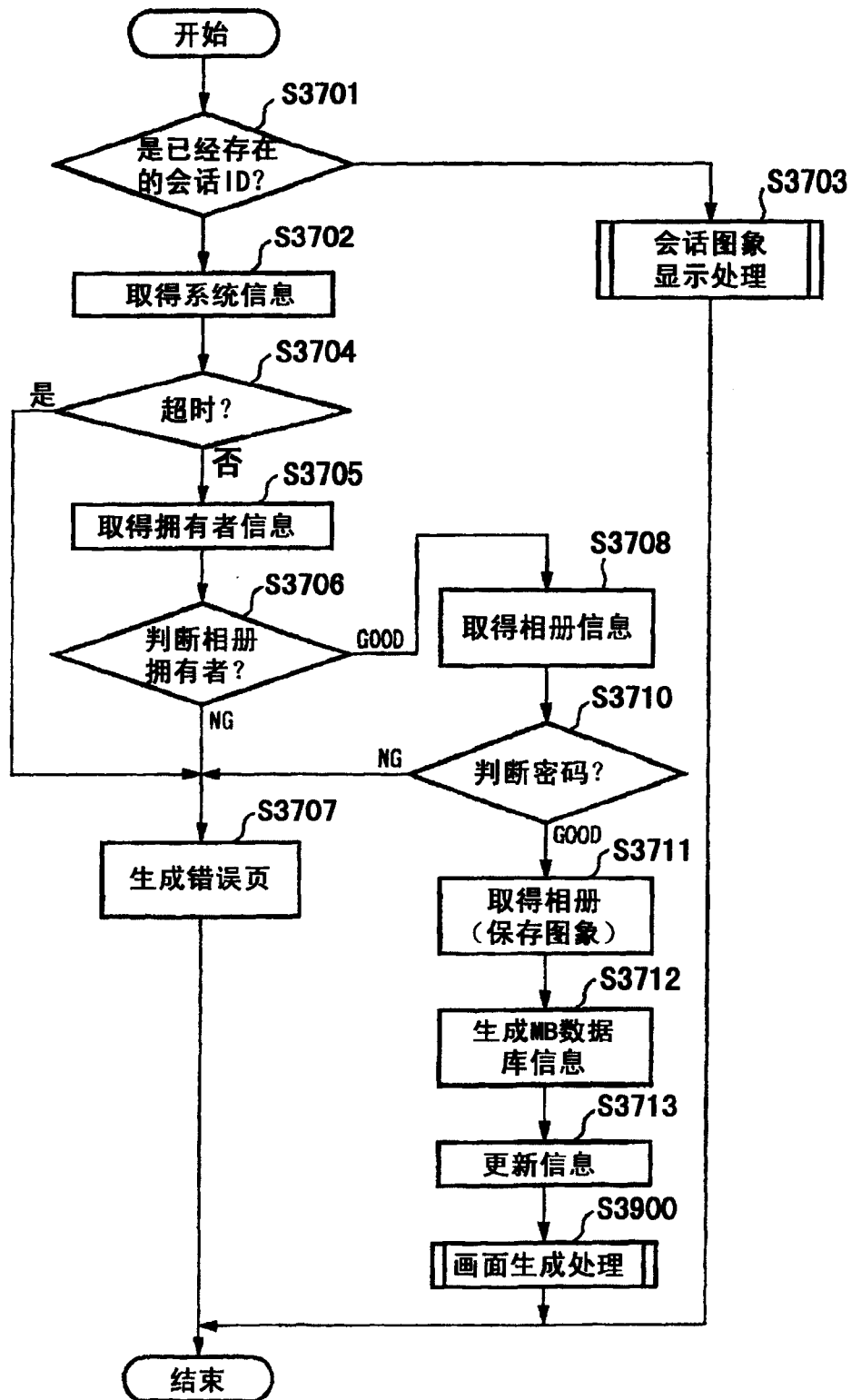


图 38

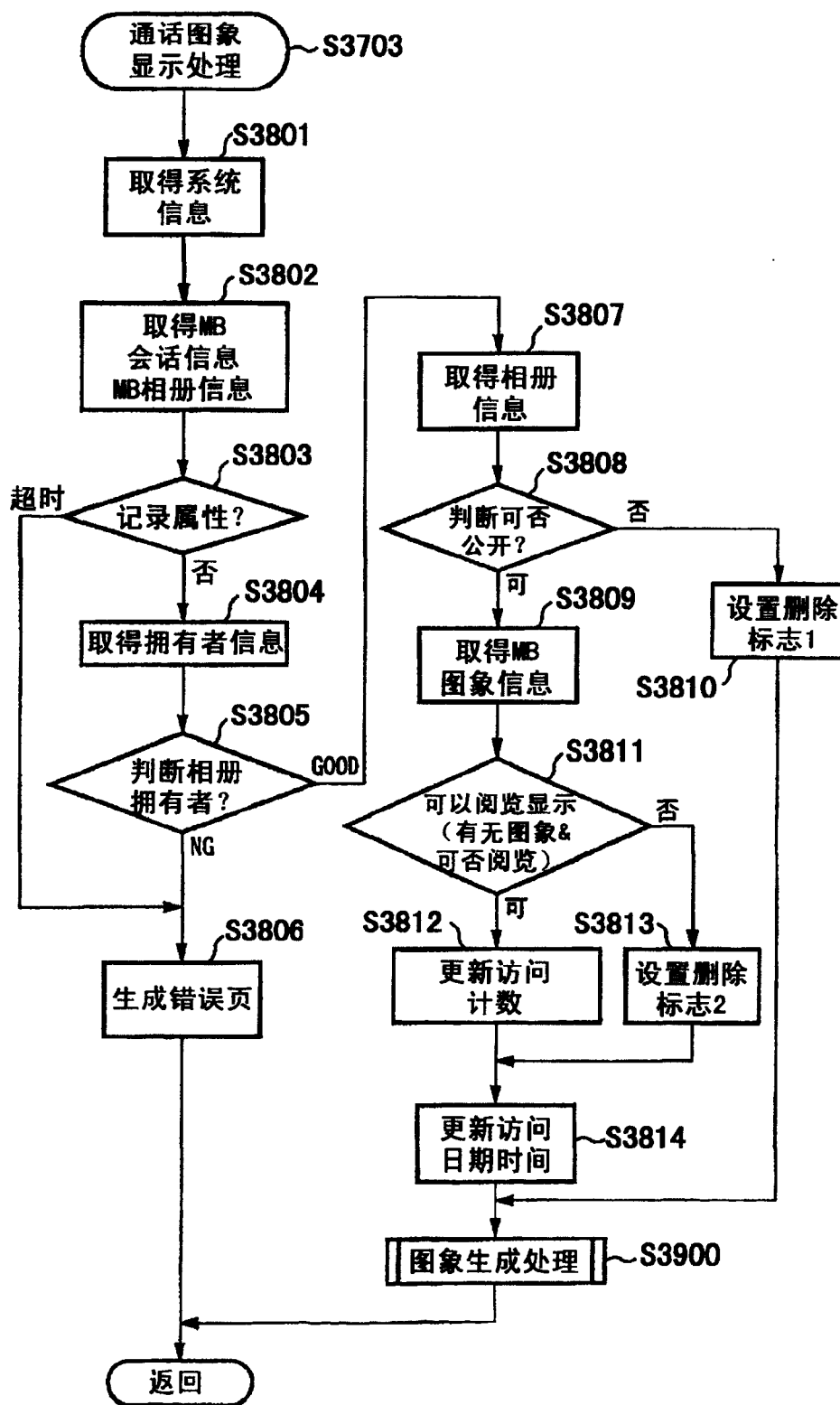


图 39

