



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1832864 B

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 200480022683. 5  
 (22) 申请日 2004. 08. 06  
 (30) 优先权数据  
 290590/2003 2003. 08. 08 JP  
 (85) PCT申请进入国家阶段日  
 2006. 02. 07  
 (86) PCT申请的申请数据  
 PCT/JP2004/011646 2004. 08. 06  
 (87) PCT申请的公布数据  
 W02005/014295 EN 2005. 02. 17

(56) 对比文件  
 CN 1506777 A, 2004. 06. 23, 全文.  
 JP 2003-66787 A, 2003. 03. 05, 全文.  
 US 2002/0018681 A1, 2002. 02. 14, 全文.  
 CN 1452088 A, 2003. 10. 29, 全文.  
 JP 2003196068 A, 2003. 07. 11, 全文.  
 JP 2003-187124 A, 2003. 07. 04, 全文.

(73) 专利权人 佳能株式会社  
 地址 日本东京都  
 (72) 发明人 野口利之  
 (74) 专利代理机构 北京怡丰知识产权代理有限公司 11293  
 代理人 于振强

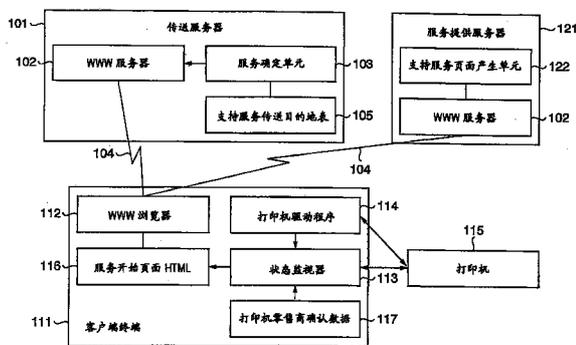
审查员 张宏伟

(51) Int. Cl.  
 B41J 2/01 (2006. 01)  
 B41J 29/38 (2006. 01)  
 G03G 15/00 (2006. 01)  
 G06F 3/12 (2006. 01)

权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 11 页

(54) 发明名称  
 服务请求设备、服务提供设备、服务代理设备及其方法

(57) 摘要  
 客户端终端获得与装置的消耗品相关的信息, 并且基于由传送代理服务器产生的 URL 访问服务提供服务器。客户端终端从服务提供服务器接收窗口页面信息, 该窗口页面信息根据与装置的消耗品相关的信息提供服务, 并且基于提供服务的窗口页面信息请求服务。



1. 一种经由网络请求与装置的消耗品相关的服务的方法,包括步骤:  
从装置获得与消耗品相关的信息;  
把与消耗品相关的信息传输到服务代理设备;  
接收用于访问服务提供设备的统一资源定位符信息,该服务提供设备由服务代理设备指定;  
接收用来根据与消耗品相关的信息提供服务的页面信息,由此基于统一资源定位符信息访问服务提供设备;及  
基于页面信息,请求服务提供设备提供服务。
2. 根据权利要求1所述的方法,其中该装置是打印机,消耗品包括由打印机使用的墨水,及与消耗品相关的信息包括指示墨水的剩余级的信息。
3. 根据权利要求2所述的方法,其中接收步骤包括从服务提供设备接收页面信息的步骤,该页面信息显示与墨水的剩余级相对应的图标。
4. 根据权利要求1所述的方法,其中传输步骤另外地传输与该装置相关的信息,该信息能够包括该装置的零售商信息以及该装置的驱动程序的语言信息,并且  
基于与该装置相关的信息,指定服务提供设备。
5. 根据权利要求1所述的方法,其中传输步骤另外地传输与装置相关的信息,并且统一资源定位符信息是基于与该装置相关的信息产生的统一资源定位符(URL)。
6. 根据权利要求1所述的方法,其中传输步骤把与消耗品相关的信息传输到服务代理设备,由此与消耗品相关的信息作为用于访问服务代理设备的URL的变量传输。
7. 根据权利要求1所述的方法,其中传输步骤另外地传输与该装置相关的信息,至少包括该装置的型号信息和零售商信息、该装置的驱动程序的语言信息、及消耗品的状态信息。
8. 一种提供与装置的消耗品相关的服务的方法,包括步骤:  
经由代理设备和网络从客户端终端接收与装置的消耗品相关的信息;  
产生用来根据与装置的消耗品相关的信息呈现服务提供页面给客户端终端的页面信息;及  
经由网络把在产生步骤中产生的页面信息传输到客户端终端,  
其中基于与该装置相关的、能够包括该装置的零售商信息以及该装置的驱动程序的语言信息的信息,指定服务提供设备。
9. 根据权利要求8所述的方法,其中该装置是打印机,并且与该装置的消耗品相关的信息包括指示由打印机装置使用的墨水的剩余级的信息。
10. 根据权利要求9所述的方法,其中该装置是打印机,与该装置的消耗品相关的信息包括指示由打印机装置使用的墨水的剩余级的信息,以及产生步骤包括产生页面信息的步骤,该页面信息包括与墨水的剩余级相对应地显示的图标。
11. 根据权利要求8所述的方法,其中该装置的信息至少包括该装置的型号信息和零售商信息、该装置的驱动程序的语言信息、及消耗品的状态信息。
12. 一种控制代理设备的方法,该代理设备介于经由网络提供与消耗品相关的服务的服务提供设备与请求服务的服务请求设备之间,该方法包括步骤:  
从装置获得与消耗品相关的信息;

产生访问服务提供设备所要求的统一资源定位符信息,该服务提供设备基于获得的与消耗品相关的信息提供服务;以及

把产生的统一资源定位符信息传输到服务请求设备。

13. 根据权利要求 12 所述的方法,其中该获得步骤另外地获得与该装置相关的信息,包括该装置的型号信息和零售商信息、该装置的驱动程序的语言信息。

14. 根据权利要求 12 所述的方法,其中该获得步骤另外地获得与该装置相关的信息,并且该产生步骤产生用来访问将要基于该装置的信息指定的服务提供设备的统一资源定位符信息。

15. 一种经由网络请求与装置的消耗品相关的服务的设备,包括:

获得单元,适于从装置获得与消耗品相关的信息;

传输单元,适于把与消耗品相关的信息传输到服务代理设备;

第一接收单元,适于接收用于访问服务提供设备的统一资源定位符信息,该服务提供设备由服务代理设备指定;

第二接收单元,适于接收用来根据与消耗品相关的信息提供服务的页面信息,由此基于统一资源定位符信息访问服务提供设备;以及

请求单元,适于基于提供服务的页面信息,请求服务提供设备提供服务。

16. 一种提供与装置的消耗品相关的服务的设备,包括:

接收单元,适于经由代理设备和网络从客户端终端接收与装置的消耗品相关的信息;

产生单元,适于产生用来根据与装置的消耗品相关的信息呈现服务提供页面给客户端终端的页面信息;以及

传输单元,适于经由网络把在产生单元中产生的页面信息传输到客户端终端,

其中基于来自客户端终端的该装置的信息,指定服务提供设备。

17. 一种控制代理设备的设备,该代理设备介于经由网络提供与消耗品相关的服务的的服务提供设备与请求服务的的服务请求设备之间,包括:

获得单元,适于从装置获得与消耗品相关的信息;

产生单元,适于产生访问服务提供设备所要求的统一资源定位符信息,该服务提供设备基于获得的与消耗品相关的信息提供服务;以及

传输单元,适于把产生的统一资源定位符信息传输到服务请求设备。

## 服务请求设备、服务提供设备、服务代理设备及其方法

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求提交于 2003 年 8 月 8 日的日本专利申请 No. 2003-290590 的优先权，该专利申请由此通过参考引入。

[0003] 技术领域

[0004] 本发明涉及一种用来经由网络提供与装置的消耗品和附件的销售相关的服务的技术和一种用来请求服务的技术。

[0005] 背景技术

[0006] 常规地，已经提出了一种服务，该服务经由诸如互联网等之类的网络连接服务器和客户端，启动客户端的 WWW 浏览器，基于由客户端的应用程序预先保留的 URL 访问服务器，以及呈现提供打印机信息的页面或销售消耗品的页面。

[0007] 然而，由于上述服务显示预定的销售页面，所以当打印机的消耗品的给定墨水的剩余量变少时，服务器只能产生呈现与该型号相对应的所有墨水的页面。例如，当打印机使用六种颜色的墨盒时，即使当只有六种颜色的一种的墨水剩余量很少，服务器也只能呈现与通知的型号相对应的所有六种颜色的墨盒的销售页面。

[0008] 以这种方式，客户端的用户必须由他或她自己从呈现的墨盒中确定其剩余量在实际中变得很少的墨盒，并且必须从由服务器呈现的页面选择该墨盒。

[0009] 由于不能通知每个墨盒的剩余级（剩余量），所以服务器不能呈现与每个个体墨盒的剩余量相对应的墨盒的购买。就是说，用户必须与示出打印机的墨水剩余量的另一个页面相比较来确定墨盒的购买。

[0010] 此外，当打印机的墨水剩余量变少时，用户必须查找或选择其中他或她购买打印机的零售商的诸如销售点之类的适于购买的服务器，以便购买与该型号相对应的墨盒。

[0011] 当打印机零售商想让用户连续地购买除打印机本身之外的打印机的消耗品时，它不能容易地把想购买的用户引导到其销售点。

[0012] 当服务器已经从由应用驱动程序预先保持的 URL 离开并且 URL 无效时，不能显示用来购买墨盒的页面。

[0013] 发明内容

[0014] 已经完成了本发明以解决上述问题，并且其目的在于允许客户端终端经由网络向服务提供者传输与消耗品相关的信息，以接收根据与消耗品相关的信息提供服务的页面信息，并且从该页面请求需要的服务。

[0015] 为了实现以上目的，根据本发明的一个方面，提供有一种经由网络请求与装置的消耗品相关的服务的方法，包括步骤：从装置获得与消耗品相关的信息；将与消耗品相关的信息传输到服务代理设备；接收用于访问服务提供设备的统一资源定位符信息，该服务提供设备由服务代理设备指定；接收用来根据与消耗品相关的信息提供服务的页面信息，由此基于统一资源定位符信息访问服务提供设备；及基于页面信息，请求服务提供设备提供服务。根据本发明的一个方面，提供有一种提供与装置的消耗品相关的服务的方法，包括步骤：经由代理设备和网络从客户端终端接收与装置的消耗品相关的信息；产生用来根据

与装置的消耗品相关的信息呈现服务提供页面给客户端终端的页面信息；及经由网络把在产生步骤中产生的页面信息传输到客户端终端，其中基于与该装置相关的、能够包括该装置的零售商信息以及该装置的驱动程序的语言信息的信息，指定服务提供设备。

[0016] 而且，根据本发明的一个方面，提供有一种控制代理设备的方法，该代理设备介于经由网络提供与消耗品相关的服务的设备与服务请求设备之间，该方法包括步骤：从装置获得与消耗品相关的信息；产生访问服务提供设备所要求的统一资源定位符信息，该服务提供设备基于获得的与消耗品相关的信息提供服务；以及把产生的统一资源定位符信息传输到服务请求设备。

[0017] 从如下结合附图所作的描述，本发明的其它特征和优点将是显然的，在附图中类似参考符号贯穿于其中指示相同或相似的部分。

[0018] 附图说明

[0019] 图 1 是方块图，示出了根据本发明的实施方式的信息处理系统的配置的例子；图 2 是方块图，示出了在本发明的实施方式中的客户端终端 111 的硬件配置；图 3 示出了在客户端终端 111 上显示的打印机状态监视器窗口的例子；图 4 示出了由 WWW 浏览器 112 显示的服务开始页面的例子；

[0020] 图 5 示出了由 WWW 浏览器 112 显示的支持服务页面的例子；

[0021] 图 6 是流程图，示出了在本发明的实施方式中的客户端终端 111 的处理；图 7 是流程图，示出了在本发明的实施方式中的传送服务器 101 的处理；图 8 是流程图，示出了在本发明的实施方式中的服务提供服务器 121 的处理；图 9 示出了在本发明的实施方式中的支持服务传送目的地表的配置；

[0022] 图 10 示出了在本发明的实施方式中的支持服务 URL 的格式；

[0023] 图 11 示出了在本发明的实施方式中的型号 - 墨盒对应表；及

[0024] 图 12 示出了在墨盒剩余量、剩余量图标、及更换推荐级之间的对应关系。

[0025] 具体实施方式

[0026] 现在将按照附图详细描述本发明的优选实施方式。

[0027] 图 1 示出了根据这个实施方式的信息处理系统的配置的例子。参照图 1，参考数字 111 表示用作打印控制器的客户端终端，该打印控制器控制以后描述的打印机。参考数字 101 表示传送服务器；并且 121 表示服务提供服务器。这些服务器与站点的信息处理设备相对应，该站点在接收到来自客户端终端 111 的访问请求后提供服务。参考数字 104 表示诸如互联网、局域网 (LAN) 等之类的网络。参考数字 115 表示连接到客户端终端 111 上的打印机。更明确地说，打印机 115 是成像装置，例如喷墨印刷系统的喷墨打印机、电子照相系统的激光束打印机等等。

[0028] 在客户端终端 111 中，参考数字 112 表示在客户端终端 111 上运行的 WWW (万维网) 浏览器。WWW 浏览器 112 具有经由网络 104 从在传送服务器 101 和服务提供服务器 121 上的 WWW 服务器获得以例如 HTML 语言等描述的各种 HTML (超文本标记语言) 文件、或者加载在客户端终端 111 中存储的 HTML 文件、分析每个 HTML 文件的描述、及在客户端终端 111 的显示装置 (以后描述的 CRT 201) 上显示它的功能。

[0029] 参考数字 114 表示打印机驱动程序，该打印机驱动程序是控制打印机 115 的软件。打印机驱动程序 114 在操作系统 (OS) 的控制下从在客户端终端 111 中的任意应用软件接

收打印命令,并且控制打印机 115 的打印处理。在图 1 中示出的例子中,一个打印机 115 连接到客户端终端 111 上。多个打印机可以连接到客户端终端 111 上。在这种情况下,安装控制这些打印机所需要的多个打印机驱动程序。

[0030] 参考数字 113 表示状态监视器,该状态监视器是把打印机 115 的状态呈现给用户的软件。当在打印处理期间在打印机中已经出现了要呈现给用户的状态(例如每种墨水的少的剩余量、卡纸等等)时状态监视器 113 被启动,并且具有在客户端终端 111 的显示装置上显示页面的功能,该页面显示所需要的信息和操作按钮。注意,用户能在任意定时启动状态监视器 113。

[0031] 参考数字 116 表示由状态监视器 113 产生的服务开始页面 HTML 数据。WWW 浏览器 112 基于这个服务开始页面 HTML 数据 116 在显示装置上显示服务开始页面。参考数字 117 表示保存在客户端终端 111 中的存储单元、连接到客户端终端 111 的外部存储装置等中的打印机零售商确认数据。更明确地说,保存能确认在用户购买打印机 115 时的购买商店的数据(公司名称或购买的商店名称、代码等等)。

[0032] 在传送服务器 101 和服务提供服务器 121 中,参考数字 102 表示 WWW 服务器,该 WWW 服务器具有经由网络 104 接收各种请求的功能、和发送对于这些请求的各种响应的功能。传送服务器 101 分析从客户端终端 111 发送的数据(WEB 支持 URL;统一资源定位符),并且把提供适于用户打印机的状态的支持服务的支持服务 URL 传送给客户端终端 111 的 WWW 浏览器 112。注意,WEB 支持 URL 和支持服务 URL 将在以后详细描述。

[0033] 在传送服务器 101 中,参考数字 103 表示服务确定单元,该服务确定单元分析在客户端终端 111 的 WWW 浏览器 112 上显示的页面上操作后发送的数据(WEB 支持 URL),并且传送服务提供服务器 121 的服务开始 URL(支持服务 URL)给客户端终端 111 的 WWW 浏览器 112,上述服务提供服务器 121 提供与打印机 115 的状态相对应的服务器。参考数字 105 表示保存在传送服务器 101 中的存储单元、连接到传送服务器 101 的外部存储装置等中的支持服务传送目的地表。

[0034] 这个表 105 在服务确定单元 103 分析从客户端终端 111 发送的数据时使用,并且产生待传送到提供支持服务的服务器提供服务器 121 的 URL(支持服务 URL)。就是说,服务提供服务器 121 是由从传送服务器 101 传送的支持服务 URL 指定的服务器,并且向用户提供例如在打印机 115 中的墨盒的在线销售服务等。

[0035] 在服务提供服务器 121 中,参考数字 122 表示支持服务页面产生单元,该支持服务页面产生单元分析支持服务 URL,并且产生提供诸如墨盒销售服务等之类的用户服务的页面。

[0036] 图 2 是方块图,示出了在这个实施方式中的客户端终端 111 的硬件配置。参照图 2,参考数字 201 表示显示装置(CRT),该显示装置在其显示屏上显示:编辑信息,如待编辑的文档、图形、图像等;用户接口信息,如图标、消息、菜单等(以后描述);等等。参考数字 202 表示视频 RAM(VRAM),在该视频 RAM 上渲染要在 CRT201 的显示屏上显示的图像。在这个 VRAM 202 上产生的图像根据预定规则传送到 CRT 201 并且在其上显示。

[0037] 参考数字 203 表示位移动单元(BMU),该位移动单元控制在存储器(例如 VRAM 与另一个存储器)之间的数据传送、和在存储器与每个 I/O 装置(例如以后描述的网络接口)之间的数据传送。参考数字 204 表示具有用来输入字符、文档等的各种键的键盘。参考数

字 205 表示点击装置 (PD), 该点击装置用来指定在 CRT 201 的显示屏上显示的诸如图标、菜单等之类的对象。

[0038] 参考数字 206 表示 CPU, 该 CPU 基于在以后描述的 ROM、硬盘、或软盘中存储的控制程序和控制数据控制连接到 CPU 总线上的装置。参考数字 207 表示保存各种控制程序和控制数据的 ROM。参考数字 208 表示 RAM, 该 RAM 具有用于 CPU 206 的工作区域、在误差处理的执行时的数据保存区域、控制程序的加载区域等。

[0039] 参考数字 209 表示控制对硬盘 (HD) 的访问的硬盘驱动器 (HDD)。参考数字 210 表示控制对软盘 (FD) 的访问的软盘驱动器 (FDD)。参考数字 211 表示网络接口 (Net-I/F), 该网络接口用来与传送服务器 101、服务提供服务器 121、打印机 115、其它信息处理设备和装置 (未示出) 等通信。注意, 与打印机 115 的通信可以经由作为有线接口的 USB (通用串行总线)、并行接口, 作为无线接口的蓝牙等进行。

[0040] 参考数字 212 表示包括地址总线、数据总线、以及控制总线的 CPU 总线。注意, 控制程序能从 ROM 207、硬盘、以及软盘提供给 CPU 206。而且, 控制程序能从其它信息处理设备经由网络 104 提供。

[0041] 注意, 传送服务器 101 和服务提供服务器 121 的硬件配置与客户端终端 111 的配置相同, 并且将省略其描述。

[0042] 图 3 示出了由客户端终端 111 显示的打印机状态监视器窗口的例子。当用户在客户端终端 111 处正在执行打印处理的同时在打印机 115 中已经出现了要呈现给用户的状态 (例如, 很少的墨水剩余量、卡纸等) 时, 状态监视器 113 被启动, 并且显示在图 3 中示出的页面。而且, 状态监视器 113 能在与打印处理的执行同时或任意定时由用户启动, 并且显示在图 3 中示出的页面。

[0043] 参照图 3, 参考数字 301 表示打印机状态监视器窗口, 该打印机状态监视器窗口显示连接到客户端终端 111 的打印机 115 的状态。参考数字 302 表示显示打印机 115 的状态的命令文本等的区域。参考数字 303 表示显示打印机 115 的墨盒信息的区域。

[0044] 在图 3 中示出的例子中, 对于打印机 115 的六种颜色的墨盒的各个颜色显示墨盒的剩余量。注意, 每个个体墨盒剩余量显示域 304 能把墨水剩余量 (足够量 (满)、约一半 (一半)、少 (低)、或没有剩余量 (完)) 指示为指示条, 如图 3 中所示。建议墨盒更换的需求的剩余量 (即, 少或没有) 简单地由图标 (!) 或 (X) 指示。

[0045] 参考数字 306 表示显示用户购买打印机处的商店名称的区域。参考数字 305 表示 WEB 支持按钮。当用户通过检查墨盒剩余量显示区域 303 想购买墨盒时, 他或她通过使用点击装置 205 点击 WEB 支持按钮 305 输入指令, 从而经由互联网利用诸如墨水购买等之类的支持服务, 因而开始 WEB 支持服务。WWW 浏览器 112 然后被启动, 并且显示在图 4 中示出的服务开始页面。

[0046] 图 4 示出了由 WWW 浏览器 112 显示的服务开始页面的例子。参照图 4, 参考数字 401 表示由 WWW 浏览器 112 显示的服务开始页面。当用户已经点击了在打印机状态监视器窗口 301 上的 WEB 支持按钮 305 时, 页面 401 由 WWW 浏览器 112 显示。参考数字 402 表示用来从客户端终端 111 经由互联网请求 WEB 支持服务的 WEB 支持服务开始按钮。用户通过检查服务开始页面 401 同意到互联网的连接将建立和将提交打印机信息, 并且然后能点击按钮 402。

[0047] 参考数字 403 表示 WEB 支持 URL 的例子,当用户已经点击 WEB 支持服务开始按钮 402 时,该 WEB 支持 URL 经由网络 104 从 WWW 浏览器 112 发送到传送服务器 101。

[0048] 图 5 示出了由 WWW 浏览器 112 显示的支持服务页面的例子。参照图 5,参考数字 501 表示由 WWW 浏览器 112 显示的支持服务页面。这个支持服务页面由服务提供服务器 121 以这样一种方式显示在 WWW 浏览器 112 上,即传送服务器 101 的服务确定单元 103 基于从客户端终端 111 发送的客户端的语言和打印机零售商信息 306 执行服务确定处理,作为该处理的结果获得指示打印机零售商的在线服务的 URL 等,以及把该 URL 传输到 WWW 浏览器 112 以把它作为支持服务 URL 传送。

[0049] 如图 5 中所示,将把在线墨水销售服务页面作为例子描述支持服务页面。支持服务页面以指定为支持服务 URL 的变量的语言显示。而且,显示指定为变量的型号,如由 502 指示的那样。参考数字 506 表示墨盒购买信息域。按照由支持服务 URL 的变量指定的墨盒剩余量信息与对应打印机型号的墨盒的数量相对应地显示墨盒名称 503、墨盒剩余量图标 504、以及墨盒购买计数输入域 505。如果墨盒剩余量是“一半”、“低”、或“完”,则对于每种墨水显示墨盒剩余量图标,并且把缺省值“1”输入到该墨水的对应购买计数域。

[0050] 使用这种支持服务,用户能容易地按照他或她的打印机的各个墨盒的剩余量购买所需要的墨盒,而不用检查打印机。

[0051] 而且,打印机零售商能在打印机零售商处引导用户持续地购买打印机消耗品。

[0052] 下面将描述在提供上述支持服务的系统中的客户端终端 111、传送服务器 101、以及服务提供服务器 121 的处理。注意,当每个设备的 CPU 206 把在 ROM 207 或 HDD 209 中存储的程序加载到 RAM208 上时,在操作系统的控制下执行这些处理的每一个。

[0053] 图 6 是流程图,示出了在这个实施方式中的客户端终端 111 的处理。当用户购买打印机 115 时,在客户端终端 111 中设置打印机零售商确认数据 117。在这个实施方式中没有具体地规定设置方法。例如,可以使用从打印机零售商分发的软件把打印机零售商数据设置在客户端终端 111 中的打印机零售商确认数据 117 中。可选择地,当用户从零售商同时购买客户端终端 111 和打印机 115 时,零售商数据可以在销售之前设置在客户端终端 111 中的打印机零售商确认数据 117 中。

[0054] 在步骤 S601 中,当在用户正在执行来自任意软件的打印处理的同时在打印机 115 中已经出现要呈现给用户的状态(例如,很少的墨水剩余量、卡纸等)时,状态监视器 113 由打印机驱动程序 114 自动地启动,或者与打印处理的开始同时启动。而且,用户能手动地启动状态监视器 113。在启动状态监视器 113 之后,流程前进到步骤 S602,以便经由与打印机 115 的通信获得与墨盒的数量相对应的各个墨盒的剩余量。每个墨盒的剩余量分类为一些级的一个。在这种情况下,墨水剩余量分类为四级的一个,如图 12 中所示。就是说,足够量分类为“满”;约一半量分类为“一半”;接近更换时刻的很少的量分类为“低”;及没有量分类为“完”。

[0055] 在步骤 S603 中,获得打印机零售商确认数据 117。如果没有设置打印机零售商确认数据,则在以后处理中设置为“无”。在步骤 S604 中,在显示装置 201 上显示状态监视器窗口 301。墨盒信息显示区域 303 显示在步骤 S602 中获得的墨盒的信息。如图 12 中所示,根据在图 12 中示出的墨盒剩余量级(更换推荐级)由图标指示剩余量。在步骤 S603 中获得的打印机零售商信息显示在打印机零售商信息显示区域 306 上。

[0056] 在步骤 S605 中,控制等待用户的操作。如果用户已经点击(按下)WEB 支持按钮 305,则流程前进到步骤 S606;否则,控制等待。在步骤 S606 中,获得当状态监视器(软件)113 在客户端终端 111 中设置时同时在系统中设置的传送服务器 101 的 URL。在这个实施方式中,“http://www.websup.com/websup”将举例作为这个 URL。

[0057] 在步骤 S607 中,各个墨盒的剩余量由与在以上步骤 S602 中相同的处理获得,并且对于相应墨盒分类剩余量。在步骤 S608 中,把在步骤 S607 中获得的对于相应墨盒的墨盒颜色名称和剩余量级的数据、在步骤 S603 中获得的打印机零售商信息、打印机驱动程序的使用语言、及状态监视器当前正在与其通信的打印机型号结合为变量,并且结合的数据序列附加到在步骤 S606 中获得的传送服务器 URL,因而产生 WEB 支持 URL 403。

[0058] 在步骤 S609,把在步骤 S608 中产生的 WEB 支持 URL 403 与 WEB 支持服务开始按钮 402 相关联,以产生服务开始页面 HTML 数据 116。在步骤 S610 中,作为与状态监视器 113 独立的处理 WWW 浏览器 112 被启动,以加载和打开在步骤 S609 中产生的服务开始页面 HTML 数据 116,因而在客户端终端 111 的显示装置 201 上显示服务开始页面。

[0059] 借助于以上处理,用户能在客户端终端 111 上观察服务开始页面。由于 WWW 浏览器 112 作为与状态监视器 113 独立的处理运行,所以用户能退出状态监视器 113。

[0060] 已经解释了在客户端终端 111 中的处理。下面将解释在传送服务器 101 中执行的处理。

[0061] 图 7 是流程图,示出了在这个实施方式中的传送服务器 101 的处理。这个处理是由已经接收到当用户已经点击了在客户端终端 111 上的 WEB 支持服务开始按钮 402 时从 WWW 浏览器 112 传输的 WEB 支持 URL 403 的传送服务器 101 的服务确定单元 103 所执行的服务传送处理。

[0062] 在步骤 S701 中,如果传送服务器 101 的 WWW 服务器 102 从客户端终端 111 接收上述 WEB 支持 URL,则启动服务确定单元 103。在步骤 S702 中,分析 WEB 支持 URL 403 的变量。在这个实施方式中,作为变量的分析结果,得到驱动程序显示语言信息(在 403 中的“lang = jp”)、打印机型号信息(在 403 中的“model = F900”)、打印机零售商信息(在 403 中的“retailer = 123”)、及墨盒剩余量信息(在 403 中的“Y = half&M = out&C = ik&BK = ok&PM = low&PC = half”)。

[0063] 在步骤 S703 中,基于在步骤 S702 中获得的语言信息和打印机零售商信息参照在图 9 中示出的“支持服务传送目的地表”105 获得“支持服务 URL 基本部分”。更明确地说,在图 4 中示出的 WEB 支持 URL 403 的情况下,把语言信息“jp”和打印机零售商信息“123”作为查找键查找在图 9 中示出的支持服务传送目的地表 105,以获得“http://www.xyzeshop.co.jp/eStore”(在图 9 中的 902)作为支持服务 URL 基本部分。

[0064] 在步骤 S704 中,把 WEB 支持 URL 变量的所要求的部分(例如,所有变量“lang = jp&model = F900&Y = half&M = out&C = ik&BK = ok&PM = low&PC = half&retailer = 123”)附加到支持服务 URL 基本部分以产生支持服务 URL。例如,当附加了所有变量时,作为支持服务 URL 产生在图 10 中示出的 URL。

[0065] 如果没有通知打印机零售商信息,即如果没有在客户端终端 111 中设置打印机零售商确认数据 117,则从在图 9 中的“支持服务传送目的地表”获得由打印机销售商准备的消耗品销售服务 URL,以产生支持服务 URL。例如,使用与具有零售商域“——”的数据相对

应的支持服务 URL 基本部分（在图 9 中的 901）产生支持服务 URL。

[0066] 在步骤 S705 中，经由 WWW 服务器 102 把在步骤 S704 中产生的支持服务 URL（图 10）作为重定向传送到客户端终端 111 的 WWW 浏览器 112。

[0067] 当客户端终端 111 的 WWW 浏览器 112 接收支持服务 URL 时，由于它是重定向，所以信息传送到由该 URL 指定的服务器，即传送到服务提供服务器 121。

[0068] 已经解释了在传送服务器 101 中的处理。下面将描述在服务提供服务器 121 中执行的处理。

[0069] 图 8 是流程图，示出了在这个实施方式中的服务提供服务器 121 中的处理。这个处理由服务提供服务器 121 的支持服务页面产生单元 122 执行。

[0070] 如上所述，由传送服务器 101 产生的支持服务 URL 作为重定向经由客户端终端 111 的 WWW 浏览器 112 到达服务提供服务器 121 的 WWW 服务器 102。服务提供服务器 121 启动支持服务页面产生单元 122 以向用户提供支持服务。

[0071] 在步骤 S801 中，分析接收的支持服务 URL 的变量。例如，当产生在图 10 中示出的 WEB 支持 URL 时，作为分析结果得到驱动程序显示语言信息（在图 10 中的“lang = jp”）、打印机型号信息（在图 10 中的“model = F900”）、打印机零售商信息（在图 10 中的“retailer = 123”）、及墨盒剩余量信息（在图 10 中的“Y = half&M = out&C = ik&BK = ok&PM = low&PC = half”）。对相应墨盒进一步分析墨盒信息，以得到相应墨盒的剩余量级。

[0072] 在步骤 S802 中，基于打印机型号信息获得相应墨盒的产品型号编号。更明确地说，这些型号编号从在图 11 中示出的“型号 - 墨盒对应表”获得。更明确地说，在图 10 中示出的例子中，型号是“F900”，并且能获得与这个型号对应的墨盒型号编号。在步骤 S803 中，使用“墨盒剩余量分类表”选择具有建议墨盒的更换的剩余量级的墨盒。在这个实施方式中，剩余量级 1 或 2 定义为更换推荐级。在图 10 中示出的墨盒剩余量信息的情况下，把黄、品红、浅品红（photo-magenta）及浅青（photo-cyan）选择为具有更换推荐级的墨盒。然后，设置与其剩余量级相对应的剩余量图标。

[0073] 在步骤 S804 中，在步骤 S803 中选择为具有更换推荐量级的每个墨盒的购买量中设置“1”。而且，在没有更换推荐级的每个墨盒的购买量中设置“0”。在步骤 S805 中，产生支持服务页面 HTML 数据，并且传输到客户端终端 111 的 WWW 浏览器 112，因而在屏幕上显示在图 5 中示出的支持服务页面 501。设置在步骤 S803 中设置的墨水剩余量图标，如在这个实施方式中由在支持服务页面 501 上的墨水剩余量图标 504 指示的那样。以这种方式，完成支持服务页面产生处理。

[0074] 根据这个实施方式，客户端终端 111 启动状态监视器 113，以产生指示打印机状态、打印机零售信息、和特别地对于相应墨盒的剩余量的 WEB 支持 URL，并且把 WEB 支持 URL 传输到传送服务器 101。传送服务器 101，基于接收的 WEB 支持 URL 查阅支持服务传送目的地表，以产生到服务提供服务器 121 的 URL，即要求提供与打印机零售商和墨盒状态相对应的支持服务的支持服务 URL，并且把它重定向到客户端终端 111 的 WWW 浏览器 112。服务提供服务器 121 接收包括打印机信息的支持服务 URL，并且能提供购买页面，该购买页面详细地呈现了在用户的打印机中具有更换推荐级的墨盒，以允许用户容易地采购它们。

[0075] 以这种方式，用户能高效地和容易地购买所要求的连接到客户端终端 111 的打印机 115 的墨盒，而不用做它们的剩余量的任何备忘录。而且，由于对于相应墨盒显示建议更

换的图标,所以能防止用户购买错误墨水。

[0076] 对于打印机零售商,购买打印机的用户能连续地使用该零售商,因为灵活的服务连续地提供给该用户。

[0077] 如上所述,根据以上实施方式,由于通知服务器用于相应墨盒的剩余量信息和连接到客户端的打印机的打印机零售商信息,所以能使用户购买打印机消耗品的操作便利。

[0078] 出售打印机的打印机零售商能连续地销售其消耗品。

[0079] 即使当给定的打印机零售商消失时,用户在可供选择的商店站点也能购买墨盒。

[0080] 在这个实施方式中,已经把打印机举例为装置,并且墨盒举例为该装置的消耗品。然而,本发明不限于打印机,并且能应用于诸如数码相机等之类的装置。而且,本发明不限于消耗品,并且能应用于装置的附件。例如,本发明可以应用于作为装置的数码相机与作为消耗品或附件的电池、记录介质、盒、带等的组合。

[0081] [另一实施方式]

[0082] 注意,本发明可以应用于由多个装置(例如,主计算机、接口装置、阅读器、打印机等)构成的系统,或由单个设备(例如,复印机、传真机等)组成的设备。

[0083] 通过供应记录有能实现上述实施方式的功能的软件程序的程序代码的记录介质给系统或设备,和由系统或设备的计算机(或CPU或MPU)读出和执行存储在记录介质中的程序代码,也能实现本发明的目的。

[0084] 在这种情况下,从记录介质读出的程序代码本身实现上述实施方式的功能,并且存储程序代码的记录介质构成本发明。

[0085] 作为用来供应程序代码的记录介质,可以使用例如软盘(floppy<sup>®</sup> disk)、硬盘、光盘、磁光盘、CD-ROM、CD-R、磁带、非易失性存储卡、ROM等。

[0086] 上述实施方式的功能不仅可以通过由计算机执行读出的程序代码实现,而且也可以通过由在计算机上运行的OS(操作系统)基于程序代码的指令执行的某些或所有实际处理操作来实现。

[0087] 此外,在从记录介质读出的程序代码写在扩展板或单元的存储器中之后,上述实施方式的功能可以由在插入在计算机中或连接到其上的功能扩展板或功能扩展单元中布置的CPU等执行的某些或所有实际处理操作来实现。

[0088] 由于不脱离本发明的精神和范围能进行本发明的多种明显大不相同的实施方式,所以要理解,除权利要求书中限定的之外,本发明不限于特定实施方式。

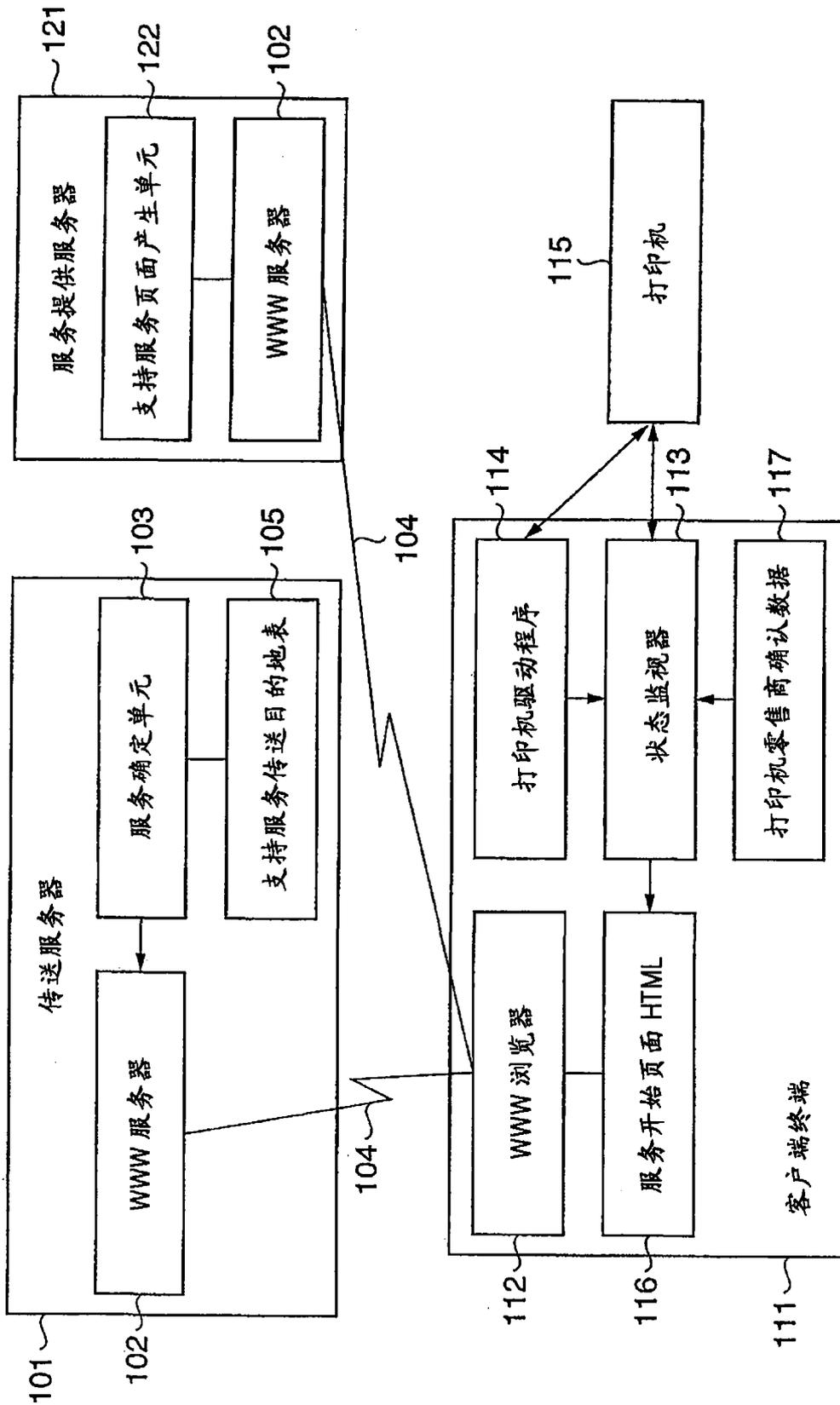


图 1

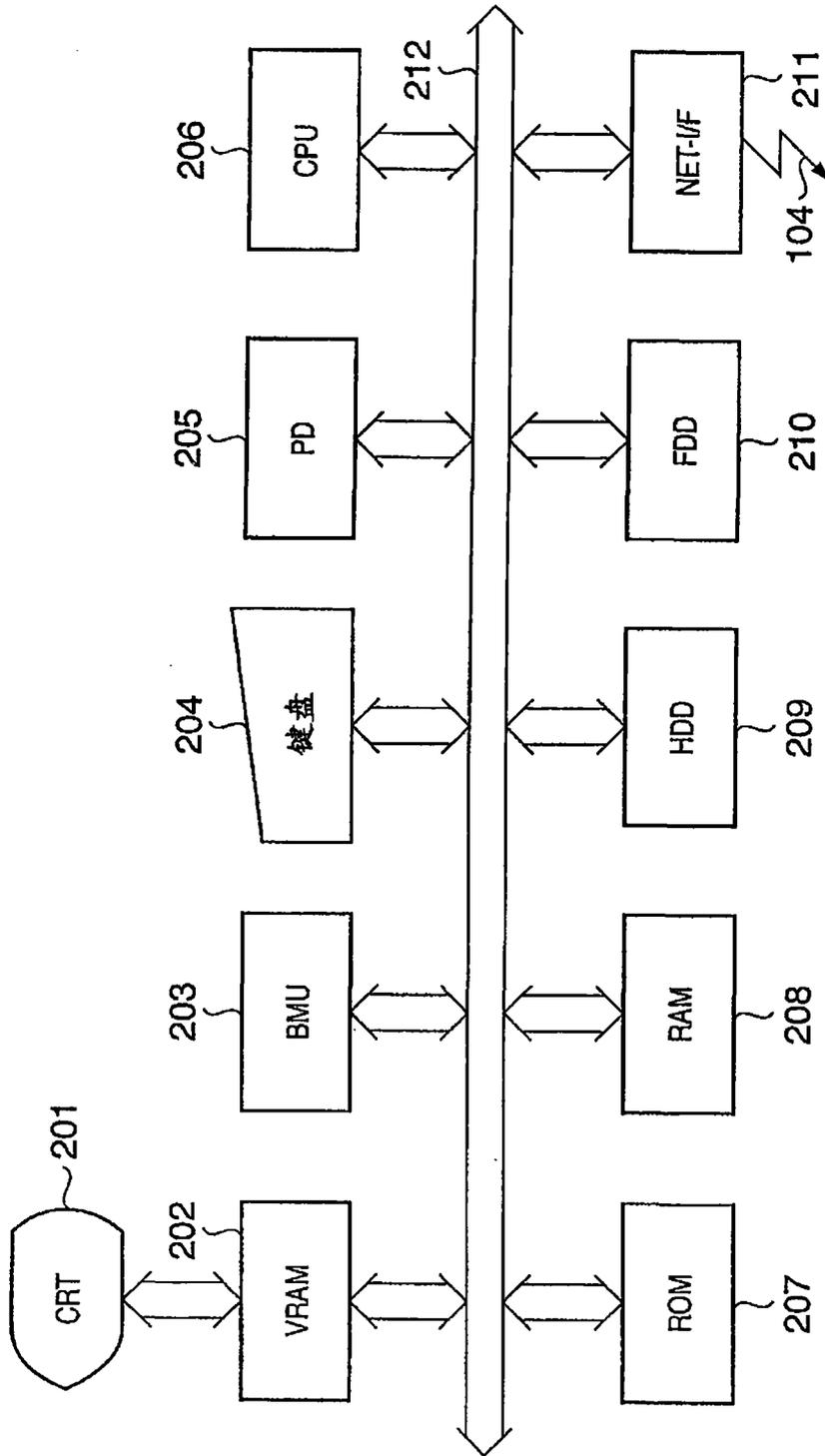


图 2

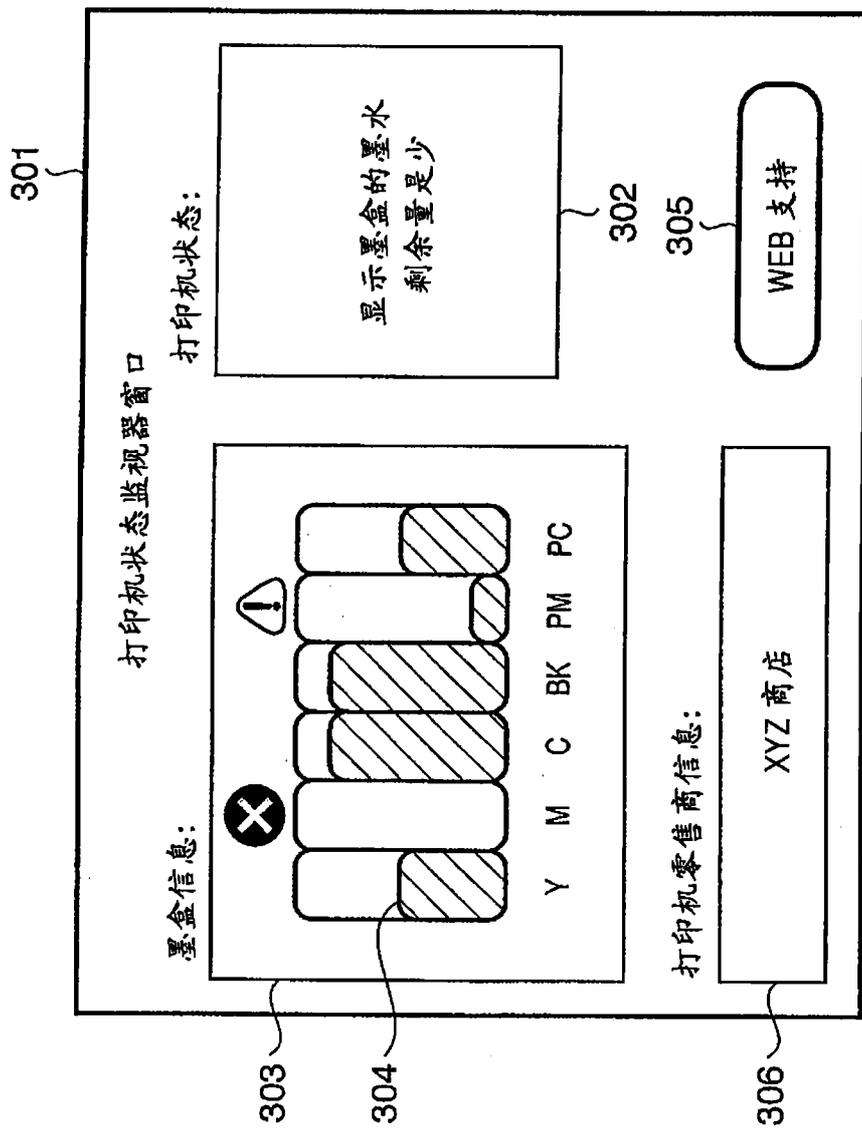


图 3

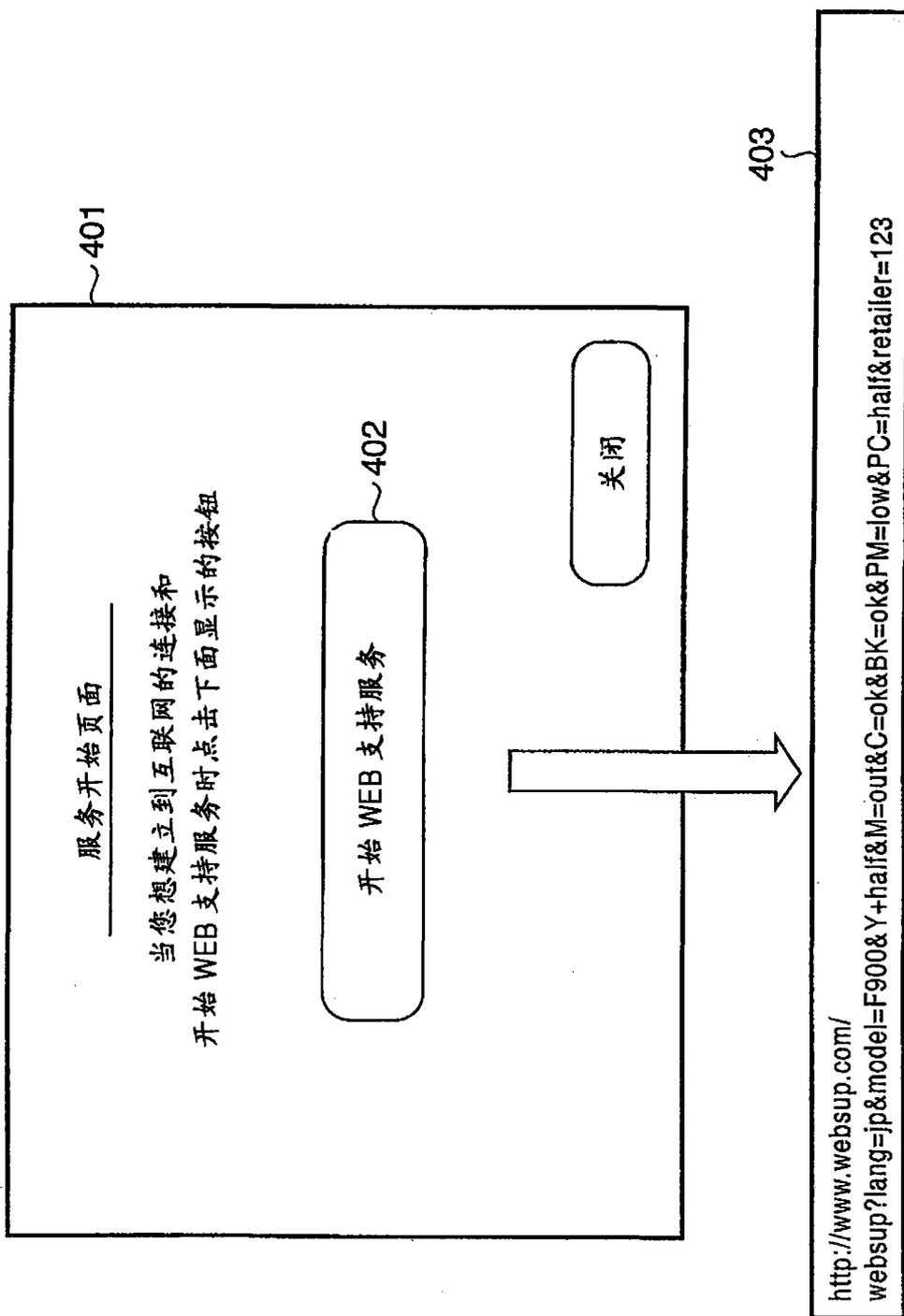


图 4

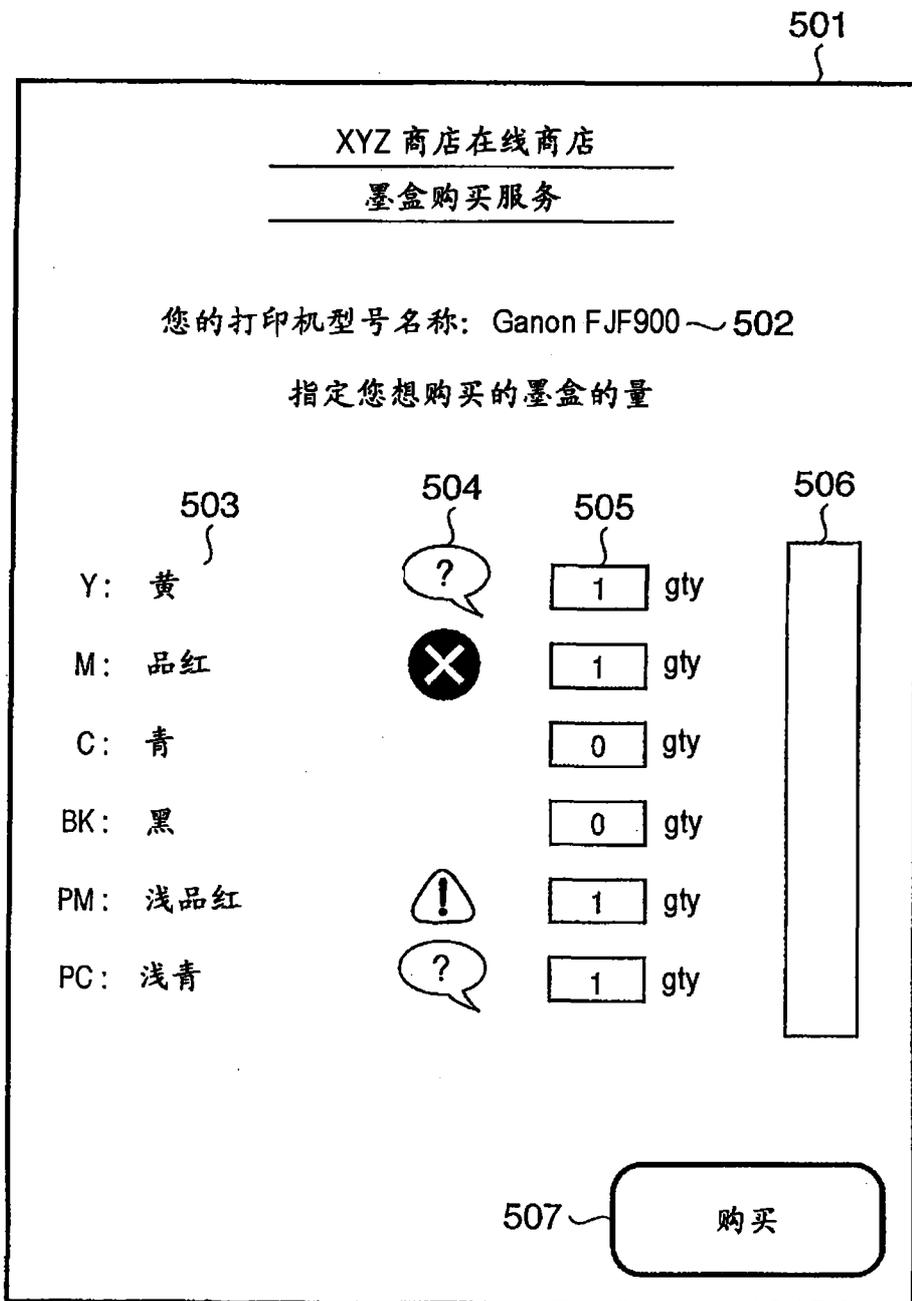


图 5

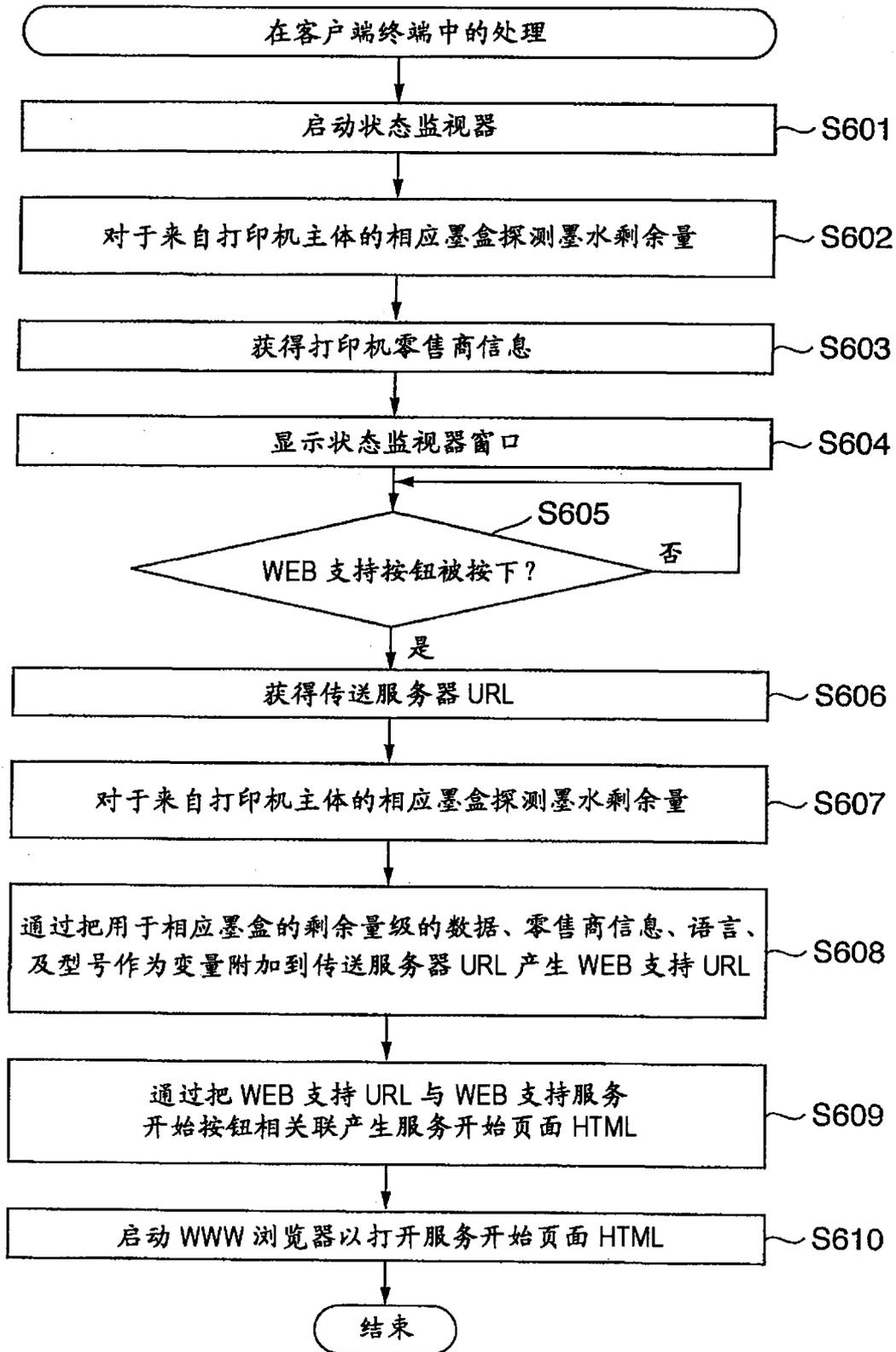


图 6

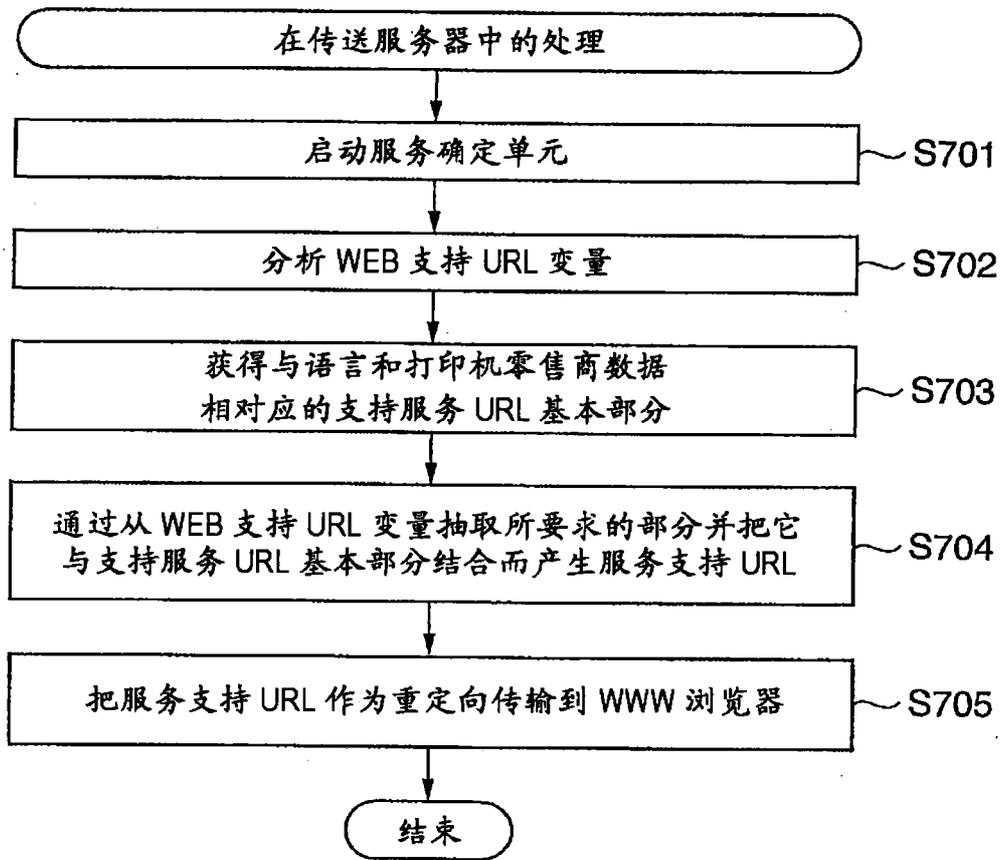


图 7

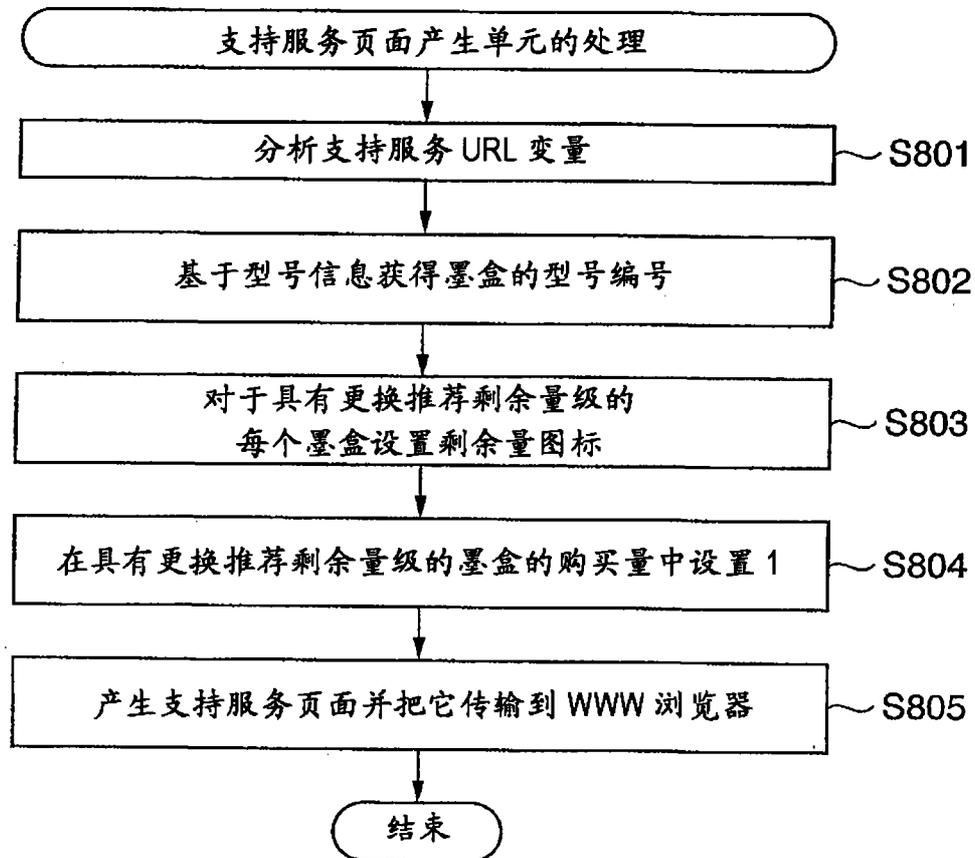


图 8

语言	零售商	支持服务 URL 基本部分	
jp	—	http://www.support.jp/eshop	901
jp	123	http://www.xyzeshop.co.jp/eStore	902
us	8756	http://www.eshop.com/eCommerce	
fr	2816	http://www.estore.fr/support	
—	—	http://www.websup.com/sorry.htm	

图 9

http://www. xyzeshop. co. jp/eStore? lang=jp&model=F900&  
Y=half&M=out&C=ok&BK=ok&PM=low&PC=half&retailer=123

图 10

型号	墨盒颜色	墨盒型号编号
BJF900	Y	BCI-6Y
	M	BCI-6M
	C	BCI-6C
	BK	BCI-6BK
	PM	BCI-6PM
	PC	BCI-6PC
BJFxxx	Y	BCI-xxY
	M	BCI-xxM
	C	BCI-xxC
	BK	BCI-xxBK
	PM	BCI-xxPM
	PC	BCI-xxPC
BJF△△△	Y	BCI-△△Y
	⋮	⋮

图 11

墨盒剩余量	剩余量图标	更换推荐级
一半		2
低		1
完		1
满		0

图 12