(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 1264093 B
(45)授权公告日 2010.06.02

(21)申请号 99125908.4
(22)申请日 1999.12.08
(30)优先权数据
09/244,473 1999.02.04 US
(73)专利权人 戴尔美国公司
地址 美国得克萨斯
(72)发明人 戴维·S·斯普林格
(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司 72002
代理人 韩宏
(51)Int.Cl.
G06F 17/00(2006.01)
(56)对比文件
WO 9806055 A,1998.02.12, 摘要,图 1.
WO 9806055 A,1998.02.12, 全文.

审查员 李琼

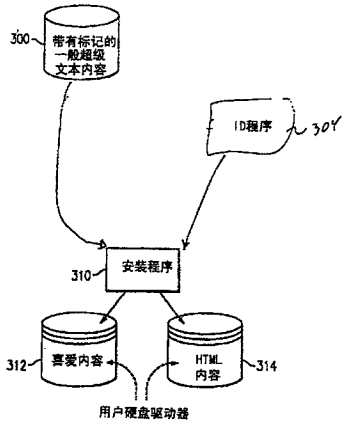
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 5 页

(54)发明名称

用于对联机服务进行标识及流线型访问的系统和方法

(57)摘要

当接入联机服务时用于自动标识用户的系统和方法。该系统和方法包含:为计算机系统提供带指令标记的普通 HTML 内容;把计算机系统专用的系统信息提供到联机服务可访问的数据库;并提供用于计算机系统的标识程序以提供唯一标识该系统信息的系统 ID。该系统和方法还包含有关计算机系统的 HTML 内容。系统 ID 能够包含来自微处理器的系统表达业务码、服务标记号码或唯一的 ID。该系统和方法还包含把计算机专用信息显示在该联机服务的一个网页上。



CN 1264093 B

1. 一种为计算机系统提供一个内置自动用户标识符的方法，用于把计算机系统标识到一个联机服务，该方法包括：

为该计算机系统提供带有指令标记的通用 HTML 内容；

把该计算机系统专用的系统信息提供到由该联机服务可访问的一个数据库；和

为该计算机系统提供一个标识程序，以便提供唯一地标识该系统信息的一个系统 ID，其中在将该计算机系统连接到该联机服务的网站时，自动地将一个用户类型的标识符提供给该网站，用于实现一个用户环境的选择，并且显示在该联机服务的一个网页上。

2. 如权利要求 1 的方法，其中该 HTML 内容包括一个 GET URL。

3. 如权利要求 1 或 2 的方法，其中该系统 ID 包含一个系统表达业务码。

4. 如权利要求 1 或 2 的方法，其中该系统 ID 包含一个服务标记号码。

5. 如权利要求 1 或 2 的方法，其中该系统 ID 包含来自微处理器的一个唯一 ID。

6. 如权利要求 1 或 2 的方法，在将该计算机系统连接到该联机服务的网站时，一个服务标记被自动地插入在该网站的一个页面的至少一个适合的字段中。

7. 如权利要求 1 或 2 的方法，其中当该计算机系统连接到该联机服务的网站，多个系统专用内容被自动地提供到该网站，并且使联机服务在一个网页上显示该计算机系统专用的信息。

8. 如权利要求 7 的方法，其中该计算机系统专用的信息包含可用硬件部件的一个列表。

9. 如权利要求 7 的方法，其中该计算机系统专用的信息包含疑难解答指令。

10. 如权利要求 7 的方法，其中该计算机系统专用的信息包含可用软件部件的一个列表。

11. 一种为计算机提供一个内置自动用户标识符的系统，用于把计算机系统标识到一个联机服务，该系统包括：

向该计算机系统提供带有指令标记的通用 HTML 内容的装置；

把该计算机系统专用的系统信息提供到由该联机服务可访问的一个数据库的装置；和

提供用于该计算机系统的一个标识程序、以便提供唯一地标识该系统信息的一个系统 ID 的装置，其中在将该计算机系统连接到该联机服务的网站时，自动地将一个用户类型的标识符提供给该网站，用于实现一个用户环境的选择，并且显示在该联机服务的一个网页上。

12. 如权利要求 11 的系统，其中该 HTML 内容包含一个 GET URL。

13. 如权利要求 11 或 12 的系统，其中该系统 ID 包含一个系统表达业务码。

14. 如权利要求 11 或 12 的系统，其中该系统 ID 包含一个服务标记号码。

15. 如权利要求 11 或 12 的系统，其中该系统 ID 包含来自微处理器的唯一 ID。

16. 如权利要求 11 或 12 的系统，当该计算机系统连接到该联机服务的一个网站时，一个服务标记被自动插入在该联机服务的一个网页的至少一个适合的字段中。

17. 如权利要求 11 或 12 的系统，其中一旦该计算机系统连接到该联机服务的网站，多个系统专用内容被自动地提供到该网站，并且使联机服务在一个网页上显示该计算机系统专用的信息。

18. 如权利要求 17 的系统，其中该计算机系统专用的信息包含可用硬件部件的一个列

表。

19. 如权利要求 17 的系统，其中该计算机系统专用的信息包含疑难解答指令。

20. 如权利要求 17 的系统，其中该计算机系统专用的信息包含可用软件部件的一个列表。

21. 一个计算机系统，包括一个处理器、一个存储器件、以及至少一个存储装置，该计算机系统还包括一个内置自动用户标识符，当该计算机系统被连接到一个联机服务时，用于把该计算机系统标识到该联机服务可访问的一个数据库，该系统还包括一个含有用户类型标识符的系统 ID，该用户类型的标识符被自动地提供给该联机服务，用于实现一个用户环境的选择，并且显示在该联机服务的一个网页上。

22. 如权利要求 21 的计算机系统，其中该系统 ID 包含一个服务标记，并且该服务标记被自动地插入在该联机服务的一个网页的至少一个适合的字段中。

23. 如权利要求 21 或 22 的计算机系统，其中多个系统专用内容被自动地提供到联机服务，并且该多个系统专用内容被显示在该联机服务的一个网页上。

24. 如权利要求 23 的计算机系统，其中从包括可用硬件部件列表、疑难解答指令、和可用软件部件的列表的组中选择该系统专用内容。

25. 如权利要求 21 的计算机系统，其中至少一个存储装置是一个硬盘驱动器。

用于对联机服务进行标识及流线型访问的系统和方法

[0001] 本发明总地涉及计算机系统，特别涉及当进行联机服务连接时的自动识别和流线访问的系统。

[0002] 本申请涉及发明人是 Alan E.Beelitz、在 1998.1.23 提交的序号为 09/012,196、标题是“用于制备计算机存储器的系统和方法”的未决美国专利申请。该未决申请被总体上合并在此作为参考，并且转让给本申请的受让人。

[0003] 本申请涉及序列号是 09/012,962、1998 年 1 月 26 日由 AlanE.Beelitz 和 Paul J.Maia 作为发明人提交的、标题为“用于计算机系统的兼容命令的产生”的未决的美国专利申请。该未决申请总体上被合并在此作为参考，并且转让给本申请的受让人。

[0004] 本申请涉及发明人是 Amy Van Wyngarden 在 1998 年 1 月 19 日提交的序号为 09/009,401 的、标题为“用于在一互联网络点上提供和存取数据的方法与装置”的未决美国专利申请。该未决申请总体上被合并在此作为参考，并且转让给本发明的受让人。

[0005] 本申请涉及发明人是 Tom Colligan、Jonathan Ellis 和 HunterRobertson 在 1998 年 4 月 24 日提交的序号为 09/066,128 的、标题为“用于对计算机系统提供常规软件成象的方法及系统”的未决美国专利申请。该未决申请总体上被合并在此作为参考，并且转让给本发明的受让人。

[0006] 本申请涉及发明人是 Jon Boede 在 1998 年 10 月 29 日提交的序号为 09/182,403 的、标题为“当连到出售商网站时的内建自动用户标识符”的未决美国专利申请。该未决申请总体上被合并在此作为参考，并且转让给本发明的受让人。

[0007] 在购买现货计算机系统时，顾客可能最后需要系统服务，即可能希望修改和 / 或增强系统的能力。在此情况下，顾客必须确信该系统兼容的服务和 / 或增强功能是提供的。这可通过用型号标识顾客的系统来实现。

[0008] 近来，顾客一直在购买定制生产的系统而反对购买现货系统。这使得系统的服务和功能增强变得复杂起来。顾客将不得不明确地知道他们的定制系统的构成是什么，就象业务专职人员或原始系统的出售商那样清楚。这能通过把用于这台计算机的识别信息提供给出售商或业务专职人员而进行查验，比如通过序列或其它标识号码或购买这台计算机公司的名字进行查验，以使得能够参考原始采购订单或说明而知道和了解一个专用系统的所有的定制特点。

[0009] 例如，顾客可以与出售商通话并且要求一个新的或附加的部件、或用于一个定制构造系统的替换部分。出售商需要参考原有系统以便建议顾客并且提供兼容的设备。这是通过出售商要求顾客提供顺序编号或其他标识号码实现的，以使得能够重新审视原始系统并且提供兼容的组件。这就要求顾客知道或能够查找该顺序编号而且要求出售商能够查找关于顾客具体的系统的出售记录和说明资料。

[0010] 在顾客购买一个计算机系统之后，他或她可能还需要通过万维网接通出售商，请求服务和 / 或更进一步修改和增强针对顾客具体系统的便利。这一方案仍然要求某些形式的或实践的对于该原始系统进行的标识，以便避免代替或添加部件、或附加项目不兼容该原始系统。通过万维网用于把这种标识信息提供到出售商的一个网页 100 的例子在图 1 中

示出。如图 1 所示，用户使用该网页 100 输入系统服务标记或在一个字段 102 中表达业务码，然后选择标记是" Submit"的关键字按钮 104 把该信息提交到出售商。而且，出售商可能需要用户填写该出售商可能已经有的关于用户或计算机的附加信息，但是在没有用于用户的计算机系统的唯一标识符的条件下，该附加信息不能自动地以用户标识。

[0011] 因此所需要的是当用户通过万维网连接一个出售商时用于自动地标识一个计算机系统的装置。

[0012] 因此，一个实施例提供从计算机硬件或软件查找用户识别号码的软件，然后把该号码馈送到在工厂预先安装过程时已经装载在用户系统上的浏览器软件中。该浏览器软件则包含用户的标识号码，作为针对预先安装在系统硬盘驱动器上的通用资源定位器的一个变量。为此，一个计算机系统包含提供在用户系统中的硬盘驱动器上的浏览器软件。

[0013] 该实施例的一个主要优点是，当用户联系该出售商时，用户避免查找系统的顺序编号或其它需要的标识信息以及在一个网页形式上可能的不正确的信息输入。对该出售商的用户以及系统的自动识别使出售商能够把关于用户的说明系统或用户服务的商业程序段的信息提供到用户。

[0014] 图 1 示出用于获得针对一个计算机系统的标识信息的出售商网站的网页。

[0015] 图 2 是示范个人计算机系统的方块图。

[0016] 图 3 是示范最佳实施例的操作的一个方块图。

[0017] 图 4-7 示出体现最佳实施例的特点的出售商网站的各种示范网页。

[0018] 如上所述，图 1 示出用于获得针对一个计算机系统的标识信息的出售商网站的网页。

[0019] 图 2 是体现最佳实施例的特点的一个计算机系统 210 的系统方块图。计算机系统 210 包含中央处理单元 (CPU)212、由数字 214 共同表示的例如一个显示器、键盘、鼠标以及相关的控制器的 I/O 装置，由数字 218 共同表示的硬盘和驱动器 216 以及其它存储装置，比如软盘以及驱动器和存储装置，以及由数字 220 共同表示的各种其它子系统，所有部分通过图 2 中作为一个总线 222 示出的一个或者多个总线互连。

[0020] 图 3 示出体现一个最佳实施例的特点的工厂安装过程。该实例假定出售商把该计算机系统专用的信息以及可选择的用户专用的信息记录在一个数据库中。该记录信息匹配对应于计算机系统的唯一关键字。在计算机系统制造过程中工厂安装软件的时候（例如安装计算机系统 210 时（图 2)），已知的是把具有指令标记的超文本 (HTML) 内容（普通 HTML 内容）300 安装在系统 210 上。根据一个最佳实施例，该一般的 HTML 内容 300 连同提供一个系统 ID 的标识程序 304 一起被传到一个安装程序 310，以便分别地作为" Favorites"和" HTML 内容"数据库 312、314 部分预先安装在用户系统 210（图 2) 的硬盘驱动器 216（图 2) 上。（该说明书中系统 ID 将被用于一个唯一标识关键字，即用于把一计算机匹配到一个出售商的数据库的其它查询记录）。

[0021] 标识程序 304 能够通过几个方法提供系统 ID。一个例子是该标识程序 304 实现一个系统调用，以便检索微处理器的标识号码，该微处理器的标识号码已作为一个唯一关键字记录，以便匹配定制时记录的用户信息。标识程序 304 的另一例子是检索存储在一个硬盘或者烧进计算机集成电路芯片中的系统表达业务电码。该实例将使用该系统表达业务码作为唯一关键字以便匹配到定制时记录的用户信息。当计算机是一个" 现成"系统时，另

一例子将只把系统标识匹配到在计算机上安装的信息，而不是用户信息。然而另一例子将检索该服务标记号码作为系统 ID。

[0022] 一旦找到系统 ID，则标识程序 304 将设置一个系统变量等于该系统 ID。变量设置之后，调用一个称作" GET URL"（在系统 210 的普通 HTML 内容中提供）的专门的一致性资源定位器 (URL) 的指令将得到该专门的 URL，同时提供该系统 ID 作为一个参数。在专门的 URL 的一个 Web 服务器随后把该系统 ID 匹配到用户记录，并且显示用户和 / 或者计算机的专门信息。具体地说，假设系统 ID 是该服务标记（在该实例中是 BGP1X)，安装的程序将是这样的：

[0023] Find ID()

[0024] http://mydell.us.dell.com/channel/start.asp？ svctag ＝% SNUM%

[0025] 并且该 GET URL 指令将实际有该服务标记作为参数显示如下：

[0026] http:Hmydell.us.dell.com/channel/start.asp？ svctag ＝ BGP1X

[0027] 将被认识到，上述参照图 3 示出和描述的安装过程将被执行，不论计算机系统 210 是一个" 现成" 的还是" 定制" 系统。

[0028] 上面描述的最佳实施例的操作将参照图 4-7 描述。

[0029] 参考图 4，当用户已经选择适合步骤时，例如从" Favorites" 或" Bookmarks"（可交替地使用）列表中作出选择显示一个网页 400，以便通过万维网接入出售商服务和支持。选择片语" TROUBLESHOOTING YOUR COMPUTER" 402 导致图 5 中所示的一个网页 500 的显示。使用先前找到的系统 ID，网页自动地用系统 210（图 2) 的系统服务标记（在 BGP1X 的情况中）以及对应于该系统服务标记的一个表达业务码（在此情况中是 19254741) 填充系统服务标记字段 502 和业务电码字段 504。应该注意，这里描述的该最佳实施例使能网页 100（图 1) 的显示被旁路，因为由用户使用网页 100 正常输入的信息通过这里描述的最佳实施例自动地输入。

[0030] 图 6 示出由用户使用的网页 600，预订通过出售商结合用户的特定系统和 / 或用户环境提供的修改。当页面 600 被接入时，用户系统的服务标记被自动地输入在一个字段 602 中，因为预先发现该系统 ID 而填充该字段。另外，几个" 用户环境" 无线关键字按钮 608a-608k 由匹配各" company" 指示到系统 ID 的用户数据库查寻表自动地填充。在图 6 所示的实例中，字段 604 包含" BGP1X" 和对应于公司指示的一个无线关键字按钮指定的" K-12 Education" 608k。图 6 中所示实例再一次示出用户如何会在输入标识信息中产生一个误差的情况，在此情况中，服务标记和用户环境通过向出售商的网站自动提供此信息来消除。

[0031] 图 7 示出此处描述的最佳实施例的另一用途，用于自动提供针对计算机和其用户的标识信息；在此情况中，该信息提供为已经决定通过电话机联系出售商而不是连接万维网的用户带来好处。如图 7 所示，在通过电话机联系出售商时，网页 700 提供信息到用户。在一系列指令的开头，用户被通知准备把系统服务表达码和 / 或服务标记号码提供给出售商，二者都提供在页面 700 上，以使用户不需要在其系统中查找该信息。

[0032] 结果是，实施例提供一个方法，把一内置自动的常规标识符提供给计算机系统，以便在把该计算机系统对出售商网站标识过程中使用。在普通 HTML 中的指令标记由标识程序找到的系统 ID 取代。具有系统 ID 的普通 HTML 被随后用于连到一个网站，该网站能够使

用该系统 ID 产生系统专用的内容。

[0033] 另一实施例提供一个包括处理机、存储器以及至少一个存储装置的计算机系统。该计算机系统还包含一个内置的自动用户标识符，当计算机系统被连接到一出售商网站时用于标识该计算机系统到该出售商网站。

[0034] 可以看到，这些实施例的一个主要优点是，当用户联系该出售商时，用户不必查找系统的顺序编号或其它需要的标识信息以及有可能在一个网页形式上不正确地输入信息。对该出售商的用户以及系统的自动识别使出售商能够把关于用户的专用系统或用户服务的商业程序段的信息提供到用户。不需要用户记住或查找用于其系统的标识信息，因为该标识信息被自动地提供到出售商而不必用户卷入。由于用户不需要录入必要的标识信息，所以实际上消除由于书写上的误差而引进误差信息的危险性。而且，用户不需要阅读和理解写入的对于如何发现以及输入必要的标识信息的解释，从而加速把信息提供到出售商的过程。

[0035] 将被认识到，在此描述的实施例实现的标识信息的自动供给使出售商网站自动地在一个网页上显示该计算机系统 210 专用的信息（图 2），包括一个硬件和软件部件的列表，可用于修理或升级计算机系统以及用于使用户能够确定和可能地修理计算机系统的问题的疑难解答指令，但是还不仅限于这些信息。

[0036] 另外，系统 ID 还可以由出售商使用以便提供对用户来说是具体简洁其它类型的信息。例如，由于在用户数据库中收集的信息类型的关系，出售商能够显示专门选择的市场营销或其它类型的信息。总言之，当用户接入服务时，如果联机服务能够获取某些具体的用户，则一个联机服务将能够发现许多不同用途。

[0037] 虽然已经示出和描述了一个具体的实施例，但是其它修改、变化和替代都是由前述的公开所包括。因此，所附的权利要求应该以公开的范围一致的方式做广义的解释。

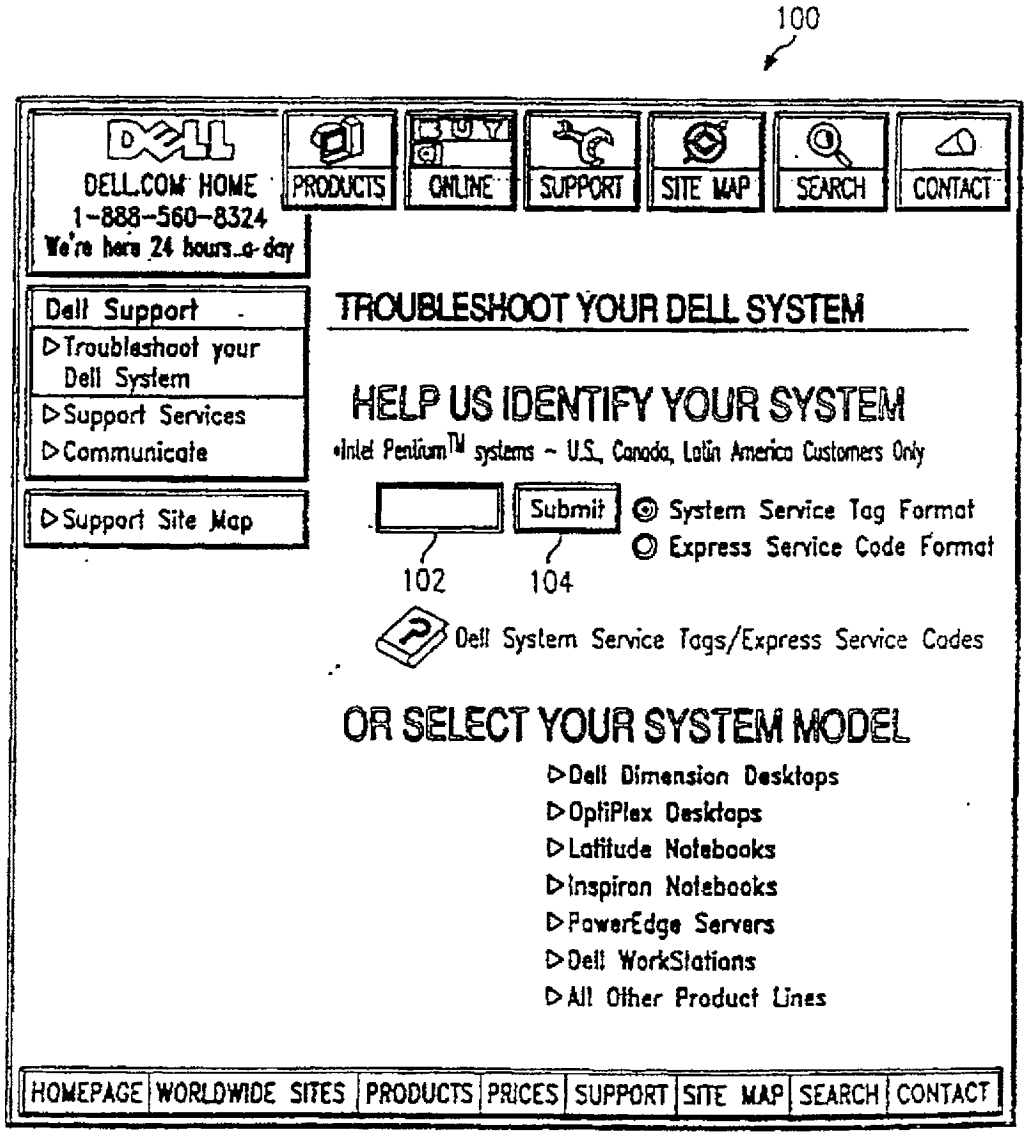

100
DELL
DELL.COM HOME
1-888-560-8324
We're here 24 hours a day
PRODUCTS
BUY ONLINE
SUPPORT
SITE MAP
SEARCH
CONTACT
Dell Support
▷Troubleshoot your Dell System
▷Support Services
▷Communicate
▷Support Site Map
TROUBLESHOOT YOUR DELL SYSTEM
HELP US IDENTIFY YOUR SYSTEM
•Intel Pentium™ systems ~ U.S., Canada, Latin America Customers Only
Submit
System Service Tag Format
Express Service Code Format
102
104
Dell System Service Tags/Express Service Codes
OR SELECT YOUR SYSTEM MODEL
▷Dell Dimension Desktops
▷OptiPlex Desktops
▷Latitude Notebooks
▷Inspiron Notebooks
▷PowerEdge Servers
▷Dell WorkStations
▷All Other Product Lines
HOMEPAGE
WORLDWIDE SITES
PRODUCTS
PRICES
SUPPORT
SITE MAP
SEARCH
CONTACT

图 1

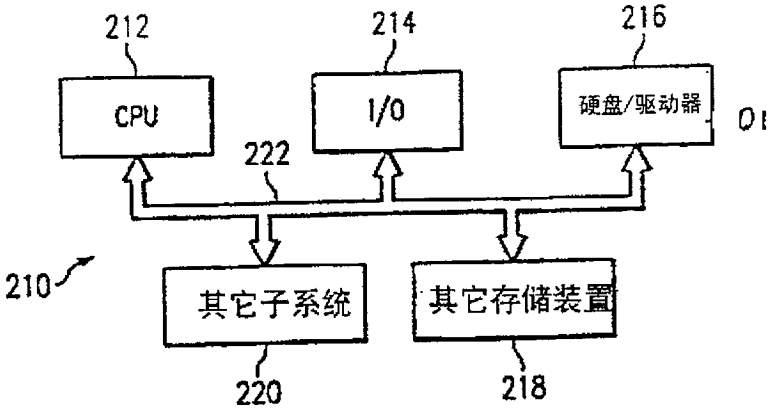

212
214
216
CPU
I/O
硬盘/驱动器
01
222
210
其它子系统
其它存储装置
220
218

图 2

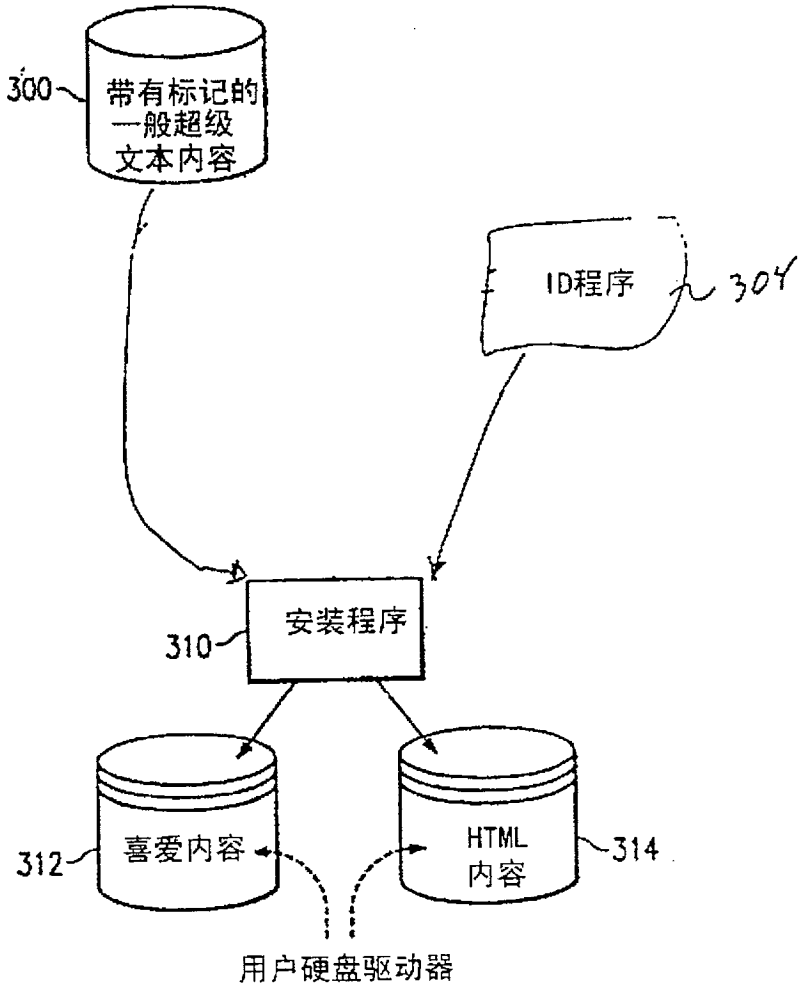

300
带有标记的一般超级文本内容
ID程序
304
安装程序
310
喜爱内容
312
HTML内容
314
用户硬盘驱动器

图 3

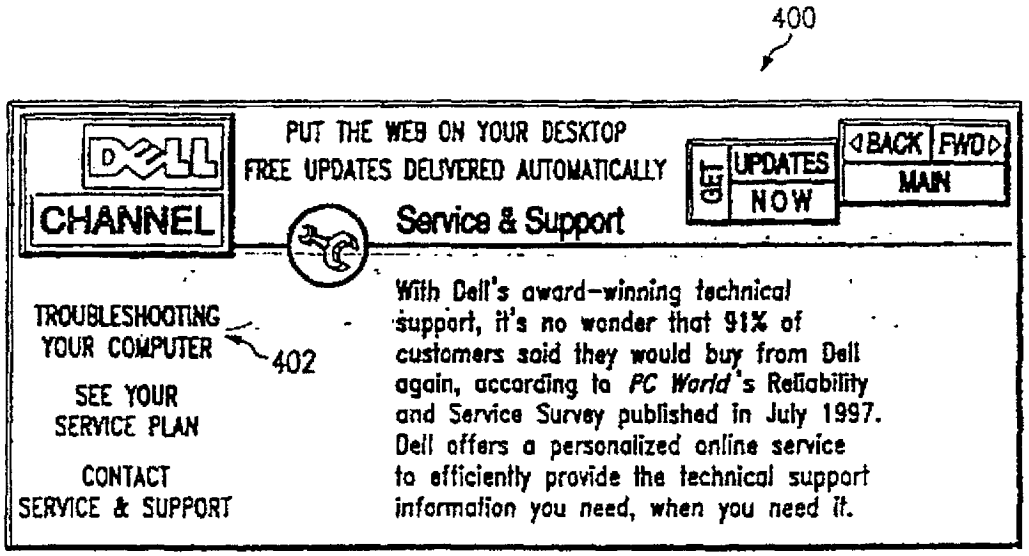

400
DELL
CHANNEL
PUT THE WEB ON YOUR DESKTOP
FREE UPDATES DELIVERED AUTOMATICALLY
GET UPDATES NOW
BACK FWD
MAIN
Service & Support
TROUBLESHOOTING YOUR COMPUTER
402
SEE YOUR SERVICE PLAN
CONTACT SERVICE & SUPPORT
With Dell's award-winning technical support, it's no wonder that 91% of customers said they would buy from Dell again, according to PC World's Reliability and Service Survey published in July 1997. Dell offers a personalized online service to efficiently provide the technical support information you need, when you need it.

图 4

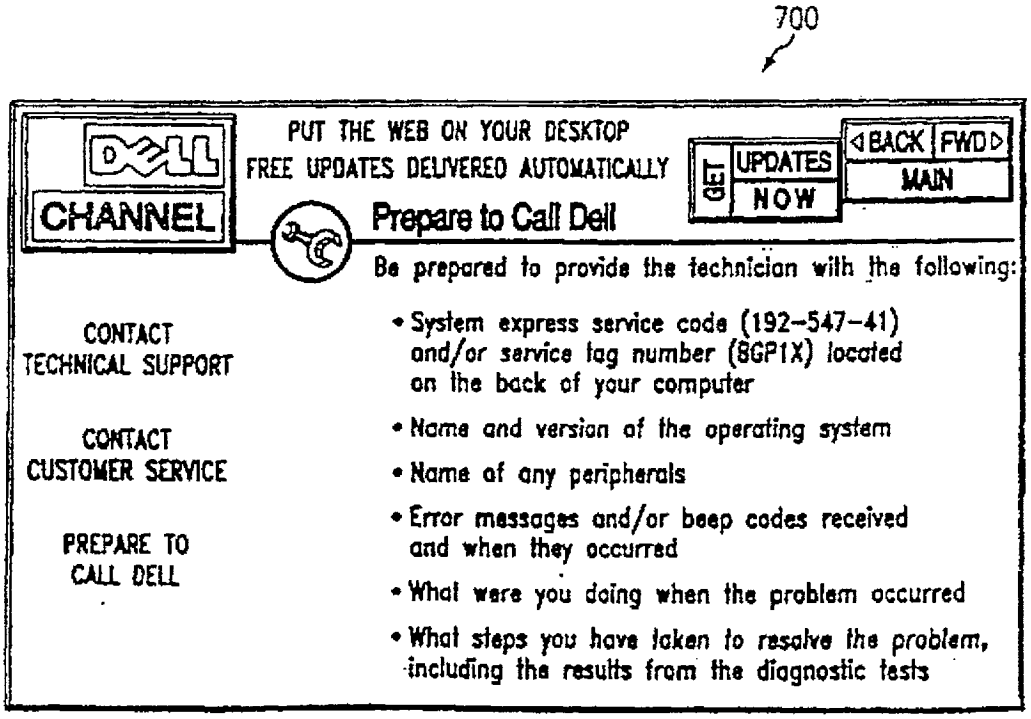

700
DELL
CHANNEL
PUT THE WEB ON YOUR DESKTOP
FREE UPDATES DELIVERED AUTOMATICALLY
GET UPDATES NOW
BACK FWD
MAIN
Prepare to Call Dell
Be prepared to provide the technician with the following:
CONTACT TECHNICAL SUPPORT
CONTACT CUSTOMER SERVICE
PREPARE TO CALL DELL
• System express service code (192-547-41) and/or service tag number (8GP1X) located on the back of your computer
• Name and version of the operating system
• Name of any peripherals
• Error messages and/or beep codes received and when they occurred
• What were you doing when the problem occurred
• What steps you have taken to resolve the problem, including the results from the diagnostic tests

图 7

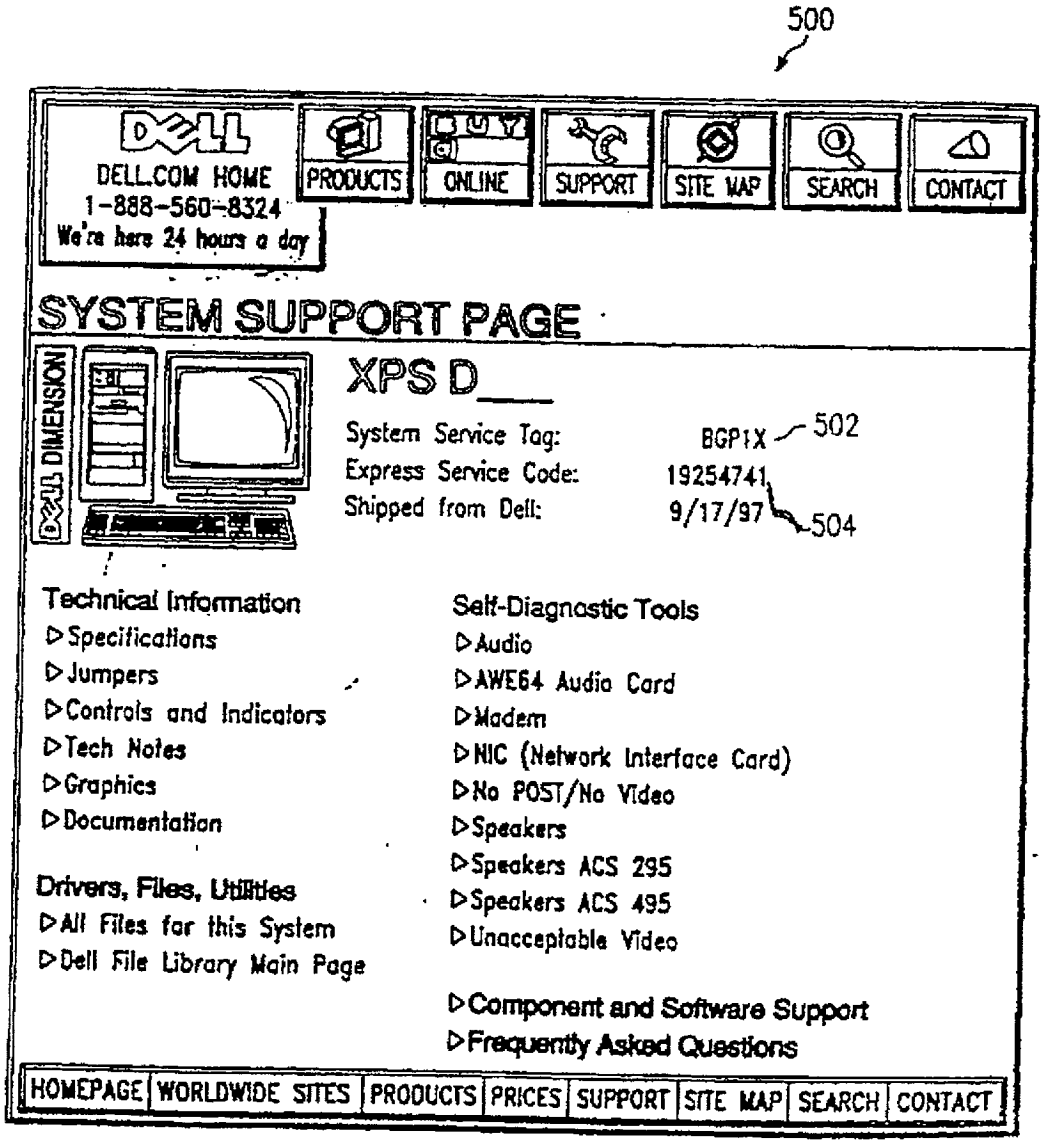

500
DELL
DELL.COM HOME
1-888-560-8324
We're here 24 hours a day
PRODUCTS
BUY ONLINE
SUPPORT
SITE MAP
SEARCH
CONTACT
SYSTEM SUPPORT PAGE
DELL DIMENSION
XPS D___
System Service Tag: BGP1X 502
Express Service Code: 19254741
Shipped from Dell: 9/17/97 504
Technical Information
▷Specifications
▷Jumpers
▷Controls and Indicators
▷Tech Notes
▷Graphics
▷Documentation
Drivers, Files, Utilities
▷All Files for this System
▷Dell File Library Main Page
Self-Diagnostic Tools
▷Audio
▷AWE64 Audio Card
▷Modem
▷NIC (Network Interface Card)
▷No POST/No Video
▷Speakers
▷Speakers ACS 295
▷Speakers ACS 495
▷Unacceptable Video
▷Component and Software Support
▷Frequently Asked Questions
HOMEPAGE
WORLDWIDE SITES
PRODUCTS
PRICES
SUPPORT
SITE MAP
SEARCH
CONTACT

图 5

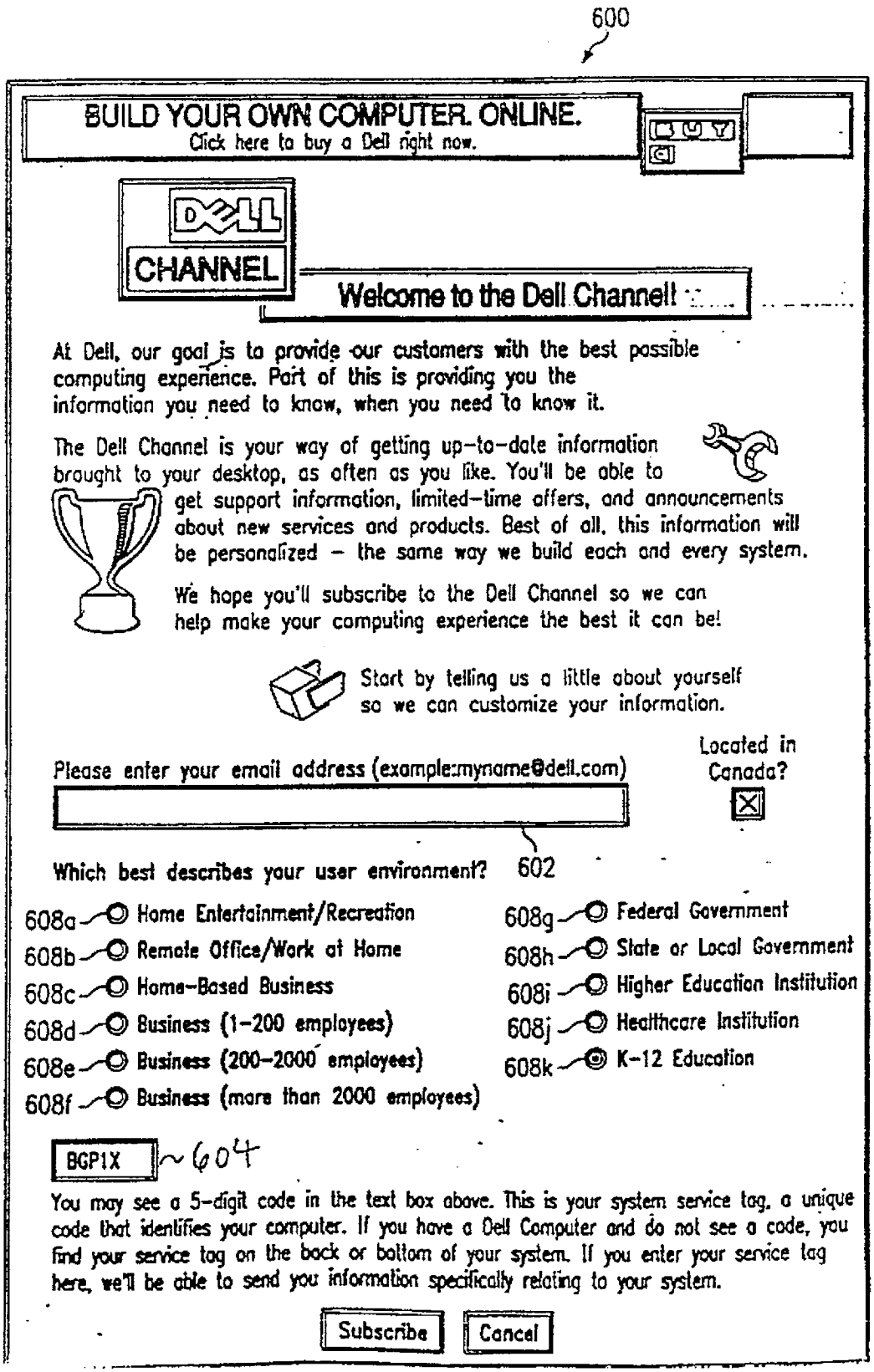

600
BUILD YOUR OWN COMPUTER. ONLINE.
Click here to buy a Dell right now.
BUY
DELL
CHANNEL
Welcome to the Dell Channel!
At Dell, our goal is to provide our customers with the best possible computing experience. Part of this is providing you the information you need to know, when you need to know it.
The Dell Channel is your way of getting up-to-date information brought to your desktop, as often as you like. You'll be able to get support information, limited-time offers, and announcements about new services and products. Best of all, this information will be personalized – the same way we build each and every system.
We hope you'll subscribe to the Dell Channel so we can help make your computing experience the best it can be!
Start by telling us a little about yourself so we can customize your information.
Please enter your email address (example:myname@dell.com)
Located in Canada?
602
Which best describes your user environment?
608a Home Entertainment/Recreation
608b Remote Office/Work at Home
608c Home-Based Business
608d Business (1-200 employees)
608e Business (200-2000 employees)
608f Business (more than 2000 employees)
608g Federal Government
608h State or Local Government
608i Higher Education Institution
608j Healthcare Institution
608k K-12 Education
BGP1X
604
You may see a 5-digit code in the text box above. This is your system service tag, a unique code that identifies your computer. If you have a Dell Computer and do not see a code, you find your service tag on the back or bottom of your system. If you enter your service tag here, we'll be able to send you information specifically relating to your system.
Subscribe
Cancel

图 6